



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA
SEDE IBEROAMERICANA SANTA MARÍA DE LA RÁBIDA
2007

PROCESOS DE
COMPLEJIZACIÓN
SOCIAL
Y ORGANIZACIÓN
ESPACIAL
EN EL VALLE
DE AMBATO
(CATAMARCA-ARGENTINA)

S u s a n a A s s a n d r i

Director Tesis
Tutor Tesis
Maestría
Módulo presencial
ISBN 10
ISBN 13

©
©

Molinos Molinos, Manuel
Laguens, Andrés
I Maestría en Arqueología Social en Iberoamérica
1997
84-7993-123-X
978-84-7993-123-0
Susana Beatriz Assandri
Para esta edición, la Universidad Internacional de Andalucía



La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes limitaciones de uso:

- a) La difusión de esta tesis por medio del servidor de la UNIA ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia.
- b) No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servidor de la UNIA.
- c) Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos.
- d) En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

PROCESOS DE COMPLEJIZACIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

EN EL VALLE
DE AMBATO

(CATAMARCA-ARGENTINA)



S u s a n a A s s a n d r i

PROCESOS DE COMPLEJIZACIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL EN EL VALLE DE AMBATO

(CATAMARCA-ARGENTINA)



S u s a n a A s s a n d r i

CÓRDOBA, ARGENTINA 1999

TESIS DE MAESTRÍA EN ARQUEOLOGÍA SOCIAL.
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA. ESPAÑA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	PÁG 4
<hr/>	
CAPÍTULO 1	
Perspectiva de Análisis	PÁG 7
<hr/>	
CAPÍTULO 2	
Características Ambientales	PÁG 14
Procesos de Formación Naturales y Culturales	PÁG 21
<hr/>	
CAPÍTULO 3	
La Arqueología del Valle de Ambato	PÁG 23
Cronología	PÁG 29
<hr/>	
CAPÍTULO 4	
Materiales y Métodos	PÁG 32
<hr/>	
ANÁLISIS ESPACIAL	
<hr/>	
CAPÍTULO 5	
Análisis Exploratorio	PÁG 35
Emplazamiento de las Unidades	PÁG 35
Morfología	PÁG 39
Clasificación de las Unidades	PÁG 52
<hr/>	
CAPÍTULO 6	
Análisis de las Concentraciones	PÁG 56
Metodología	PÁG 56
Resultados del Programa SPSS	PÁG 59
Resultados del Programa Kmeans	PÁG 65
Consideraciones	PÁG 67
<hr/>	
CAPÍTULO 7	
Análisis de Vecino Más Cercano	PÁG 69
Metodología	PÁG 69
Resultados en el Valle en General	PÁG 73
Resultados en cada Concentración	PÁG 81
<i>Concentración 1: El Bañado</i>	PÁG 81
<i>Concentración 2: Martínez</i>	PÁG 86
<i>Concentración 3: La Rinconada</i>	PÁG 90
Consideraciones	PÁG 97
<hr/>	
CAPÍTULO 8	
Consideraciones Generales	PÁG 103
<hr/>	
BIBLIOGRAFÍA	PÁG 107
<hr/>	
APÉNDICE	
Código Analítico	PÁG 115
Ficha de Prospección	PÁG 121
<hr/>	

Introducción

Entre los desarrollos culturales mas sobresalientes de los Andes del Sur que incluyen el Norte de Chile y Noroeste de Argentina se destacan los procesos que conforman la Cultura Aguada.

La sociedad Aguada de Ambato entre el siglo III y IX de nuestra Era se caracteriza por un incremento paulatino en su complejidad política, social y económica, manifestándose en el registro arqueológico espacial en la variedad de formas de ocupación y utilización del suelo, manejo del agua, densidad de unidades y diversidad funcional: como centros ceremoniales, recintos habitacionales de distinta jerarquía, terrazas y cuadros de cultivo, acequias, endicamientos, canteras de arcilla y de piedra, por ejemplo; todo ello junto con el desarrollo de un ceremonialismo comunal.

Entre el año 0 y el 200 d. C., el Valle de Ambato estaba ocupado por asentamientos dispersos dentro de los terrenos dedicados al cultivo, asociados con montículos. Sus actividades rituales así como las económicas se desarrollaban a escala doméstica sin marcarse una diferenciación clara entre lo doméstico y lo público.

Entre el 200 y el 850 d.C. se produjeron profundas transformaciones en las distintas esferas de la vida social y que desembocaron en una nueva organización de la misma, en la que se institucionalizaron relaciones basadas en la división social del trabajo y en el acceso desigual a la riqueza y el poder.

Estas transformaciones provocaron un fuerte impacto en el paisaje por su gran visibilidad, ya que los núcleos de asentamiento se multiplicaron y se complejizaron, encontrándose agrupados. Se comenzó a invertir en tareas comunitarias, como la agricultura y construcciones monumentales. La estructura mas impactante es un conjunto de plaza-pirámide, donde se combina un espacio abierto o plaza con un montículo ceremonial y recintos que circundan la plaza. Lo que permite inferir que las actividades económicas y rituales se desarrollaban también a escala comunal, marcándose una diferenciación de esferas privadas y públicas. La cerámica se caracterizó por su alto valor estético y tecnológico, tanto por su factura como por su iconografía. La misma excelencia se pone de relieve en la metalurgia, ya sea con una

finalidad ornamental o funcional, como las placas y hachas de metal. Existe una relación muy activa del Valle de Ambato con los otros valles del Noroeste extendiéndose hacia el occidente hasta alcanzar las costas del Pacífico, a través de San Pedro de Atacama en la Puna de Atacama, en Chile.

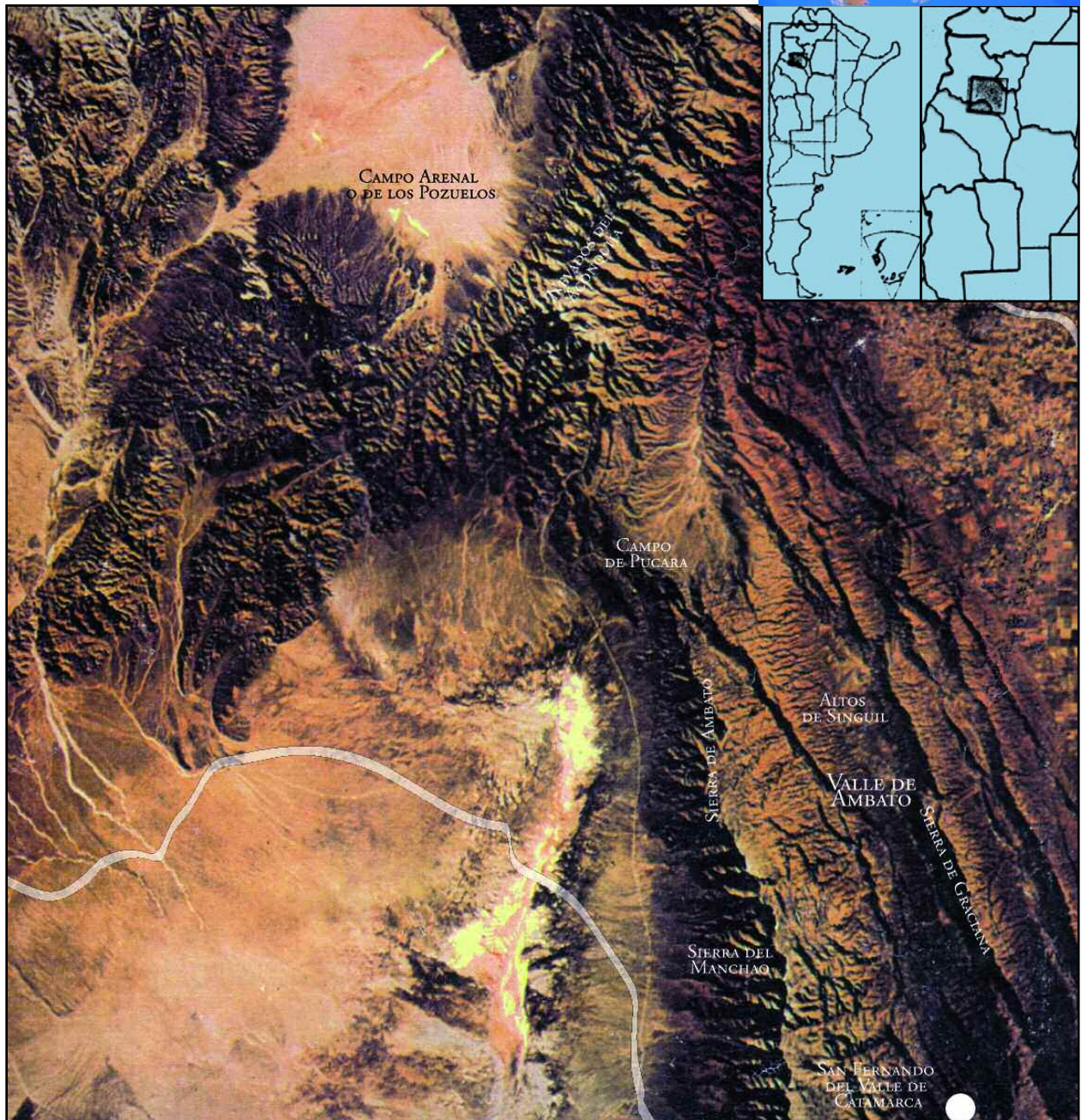
En este trabajo se analizó como dichos procesos de diferenciación y complejización social se manifiestan en el registro arqueológico espacial. Particularmente, la intención es estudiar el uso del espacio en una sociedad en proceso de complejización y cómo éste es utilizado como un vehículo de diferenciación y segregación social en tanto cuenta de las formas posibles de ejercicio de la cohesión y la autoridad.

Las sociedades complejas son sistemas sociales caracterizados por patrones marcados e institucionalizados de desigualdad y heterogeneidad. La heterogeneidad es una medida de la frecuencia de los distintos roles sociales y niveles de status en la sociedad. La desigualdad es una medida de la diferenciación de status dentro de la sociedad.

Desde el punto de vista del análisis espacial también se puede tratar la desigualdad y la heterogeneidad. La primera, en un sentido vertical, supone la existencia de grupos sociales diferenciados, que sería registrable en el espacio construido a través de la organización de las unidades en una jerarquía, la que mantiene distintas relaciones de inclusión y exclusión entre aquellas. La heterogeneidad, en un sentido horizontal, supone la existencia de grupos económicos y sociales diversos, inclusive dentro de dichas jerarquías. Es de esperar que en la organización de los asentamientos esto sea concordante con la variedad de las unidades para distintas finalidades, distinguiendo al menos una esfera doméstica de la pública.

Para el análisis de estos problemas se trabajó con el registro espacial del sector Sur del Valle de Ambato, en la provincia de Catamarca, Argentina, (Mapa 1) incluyendo mas de un centenar de localizaciones y sitios arqueológicos. Los datos fueron procesados mediante técnicas de análisis espacial de agrupamientos y técnicas numéricas de clasificación en base a diferentes atributos morfológicos y espaciales de las unidades registradas. Ello permitió detectar distintas clases de unidades constructivas y caracterizar su distribución diferencial en el espacio.

Ubicación Geográfica del
Valle de Ambato en
Sudamérica, y en una
fotografía satelital del sur
de la provincia de
Catamarca.



CAPÍTULO I

Perspectiva de Análisis

**PARA ESTUDIAR LOS
PROCESOS DE CAMBIO
SOCIAL DEBEMOS
MANEJAR UNA SERIE DE
VARIABLES INTERRELA-
CIONADAS Y EXAMINAR
CADA CASO TENIENDO
EN CUENTA LA ELEC-
CIÓN HUMANA Y LAS
CONDICIONES
SOCIALES, HISTÓRICAS Y
MEDIO-AMBIENTALES.**

Para comprender los procesos de complejización social y política que se desarrollaron en el Valle de Ambato, debemos examinar los modelos de cambio social y los modelos evolucionistas tradicionales.

A partir de la propuesta de Service (1984) el desarrollo de las sociedades humanas y el cambio social dentro de ellas, se representan en distintos tipos de sociedades. Estas serían fundamentalmente dos; Sociedades Igualitarias y Sociedades Jerárquicas. Las primeras se subdividen en Bandas y Tribus y se basan en lazos de reciprocidad, donde las relaciones son de igual a igual., existe un líder carismático, sin “status” formal, apoyando su autoridad en sus cualidades personales y no existe el “cargo” de jefe. El grado siguiente, las Sociedades Jerárquicas, comprenden a las Jefaturas y Estados, caracterizándose por la redistribución. En este caso aparece el “cargo” de jefe como un puesto instituido para asegurar la continuidad de la familia en el poder, por lo que los cargos se hacen hereditarios. El jefe concentra y almacena las distintas producciones y las redistribuye dentro del grupo para cubrir las necesidades esenciales.

Según este autor las sociedades de jefatura sedentarias habitan en áreas de variados recursos naturales, con numerosos nichos ecológicos que requieren una simbiosis local y regional. Estas circunstancias geográficas favorecerán el desarrollo de la redistribución, fomentando el liderazgo.

Service realiza una tipología de las sociedades de acuerdo a su grado de evolución sin tener en cuenta ningún aspecto espacial.

Flannery (1972) a su vez, también hace en su propuesta una diferenciación entre Sociedades Igualitarias (integradas por Bandas y Tribus), Jefaturas y Estados, pero traza un esquema de investigación que excede las limitaciones de una metodología tipológica.. Rechaza la idea de primeros motores únicos como mecanismos engendradores del Estado propuestos por otros autores como por ejemplo: la guerra, los sistemas hidráulicos, el aumento demográfico, el comercio y la simbiosis y el poder integrativo de las religiones y estilos artísticos, considerando que en realidad se trata de una serie compleja de variables importantes que se interrelacionan para producir cambios sociales. Su propuesta es entonces la de un modelo multivariante, a la vez que enfatiza la importancia de la ideología en la evolución de la sociedad y la capacidad para el procesamiento de la información. Dentro del procesamiento de la información distingue entre las presiones de selección socio-ambientales, que señala como locales y los mecanismos y procesos de transformación de la sociedad que considera universales.

Por su parte, Blanton, (1996) plantea un acercamiento a la evolución cultural que se aleja de las taxonomías culturales: “Cuando nosotros usamos los términos “Jefatura” o “Estado” nos referimos a formas políticas particulares dentro de la sociedad y no a tipos de sociedades”(Blanton, 1996; p.19 traducción personal). Considera que la evolución no implica desarrollo progresivo o un movimiento teleológico hacia un objetivo final o necesariamente en una dirección. Sino que por el contrario la evolución cultural se mueve oportunísticamente, resolviendo los problemas del momento, sin un curso predeterminado. Además la evolución cultural no avanza necesariamente desde lo más simple a lo más complejo.

Asímismo, Blanton propone explicar el cambio social a través de rasgos centrales, como características básicas de todas las sociedades que permiten comparaciones válidas a través del espacio y el tiempo. Propone cuatro rasgos esenciales: escala, integración, complejidad y limitación.

Al hablar de escala se refiere a las diferencias de escala entre sociedades de distintos tamaños ya sea por el número de población y/o por el tamaño del área involucrada. La consolida-

ción y expansión de un territorio ocurriría con una organización de rango más compleja. El aumento de la densidad de población es concomitante con la evolución.

La integración es la interdependencia de las unidades. En una sociedad con poca integración general, las unidades que la constituyen son altamente autosuficientes. Un mayor nivel de integración implica mas interconexión entre las unidades. Dependiendo de la clase de las unidades componentes, las conexiones se establecen como flujos de material, energía, información o gente. Es de especial importancia la integración económica (referida al grado en que las unidades domésticas u otras unidades son interdependientes en términos de intercambio de bienes y servicios) y la integración política (referida al grado en que las unidades son autónomas en poder y toma de decisiones -mas autonomía significa menos integración societal)

La complejidad se entiende como el grado de diferenciación funcional entre unidades sociales. La complejidad está obviamente relacionada con la integración, porque las partes funcionalmente especializadas son altamente interdependientes. La complejidad entonces se refiere al número de partes funcionalmente distintas.

La complejidad tiene varios aspectos. La diferenciación horizontal se refiere a la especialización funcional entre partes de un rango equivalente en un sistema. La diferenciación vertical, donde las diferencias de rango pueden verse entre partes funcionalmente diferentes. Una sociedad está verticalmente diferenciada si existe una jefatura que centraliza la toma de decisiones y la lleva adelante para la sociedad como un todo. Está presente una jerarquía política. Cuantos más niveles verticales se puedan distinguir en una jerarquía, una mayor complejidad vertical está presente. Las jefaturas tienen uno o dos niveles

En cuanto a la limitación: se refiere a cómo la población de un sistema social interactua con otras poblaciones fuera de sus límites, en intercambios de energía, materiales, gente, genes e información. Es de particular importancia el grado de permeabilidad de un límite. Los estados mas centralizados re-

gularan, impedirán o monopolizaran los movimientos a través de sus límites territoriales, reduciendo la permeabilidad de los límites y entonces aumentando el grado de aislamiento.

En este sentido también la propuesta de McGuire (1983) plantea descomponer el concepto de complejidad cultural en sus elementos constituyentes: la desigualdad y la heterogeneidad, transformando estos elementos en variables explicativas. A medida que aumenta la heterogeneidad y la desigualdad la estructura social cambia. Se entiende la estructura social como la distribución de la gente entre diferentes posiciones y sus asociaciones sociales. Los individuos ocupan diferentes posiciones o porque ellos sostienen diferentes roles o porque difieren en su status jerárquico. Los roles y el status son los parámetros sociales básicos que delinean la estructura social y afectan el comportamiento y la percepción del mundo de cada individuo. Esta es una visión cuantitativa de la estructura social que se focaliza en la distribución de la población entre parámetros sociales y la heterogeneidad y la desigualdad se refieren a dos aspectos diferentes de estas distribuciones.

La heterogeneidad se refiere a la distribución de la población entre grupos sociales. La desigualdad trata de los diferentes accesos a los recursos materiales y sociales dentro de una sociedad. Estas dos variables especifican los ejes horizontal y vertical de la estructura social y su interacción define la forma de una sociedad dada. El autor considera que no siempre estas dos variables están positivamente correlacionadas.

En un intento por medir la heterogeneidad arqueológicamente, dice este autor, es útil enfocar el estudio de grupos residenciales e instituciones. Los grupos residenciales son los que resultan de presiones ambientales y económicas fuertes y que como fruto exhiben un grado reconocible de coherencia residencial. Las instituciones por otro lado se refieren al grupo social pero no forman un grupo residencial y tienen una existencia que sobrepasa la vida de sus miembros.

La heterogeneidad se puede medir en términos de la distribución de la población entre grupos residenciales e instituciones. La desigualdad en la riqueza entre grupos sociales (por ejemplo: grupos residenciales e instituciones) reflejarán la de-

sigualdad en el poder como producto de la posición social. Esto significa que la desigualdad y la heterogeneidad pueden ser medidas como un fenómeno individual y de grupos.

Examinando arqueológicamente los individuos y los grupos proveen indicadores para las variables de desigualdad y heterogeneidad, estos indicadores se derivan de dos datos arqueológicos: entierros y arquitectura.

En este caso nos interesa la arquitectura como resultado de las necesidades de los grupos sociales y por lo tanto como un reflejo físico de tales grupos.

No todos los edificios prehistóricos son el producto de grupos residenciales corporativos, algunos son claramente construcciones de instituciones.(McGuire, 1996, p. 125). Estos grupos construyen sus unidades arquitectónicas para alojar sus actividades y/o para simbolizar su existencia. Ahora veremos que características de estas unidades reflejan cambios en la heterogeneidad y en la desigualdad. El número de niveles jerárquicos en un caso arqueológico puede ser medido por el examen de las relaciones de jerarquía de los grupos corporativos de residencia. La unidad mínima puede ser la unidad doméstica consistente en un cuarto o una casa pozo con un fogón, cuartos de almacenamiento y áreas de actividad. Esto es lo que Winter (1976) llama *household cluster*, estos pueden estar agrupados en unidades mas grandes que corresponden a las unidades Pueblo de Prudden (1914), a las unidades de patio de Rohn (1971) también llamadas *family cluster* que consiste en varias unidades domésticas conectadas por puertas o por patios comunes y a las plazas y unidades habitaciones de Doyel (1974). Estas unidades pueden representar aldeas o pueden estar combinadas formando aldeas, representando el tercer nivel de jerarquía. En algunas regiones, caminos y sitios únicos evidencian un cuarto nivel y aún un quinto nivel de organización interregional por encima de la aldea.

De la propuesta de McGuire así como de la de Blanton surge la necesidad de descomponer las propiedades de la complejidad para realizar su análisis por separado, ya que pueden variar independientemente y también considerar la multiplicidad de bases de poder a partir de las cuales los actores cons-

truyen el poder social, tal como lo plantea Yoffee.

Yoffee (1993) partiendo de la crítica de los modelos neoevolucionistas que proponen que las bandas se convierten en tribus, luego en jefaturas y por último en Estados formula una nueva teoría social evolutiva. Considera que el concepto de “Jefatura”, entre otros, es utilizado como un “comodín” por los arqueólogos, para explicar todo lo que antecede al Estado. Señala como condición necesaria y suficiente que separa los estados de los no estados, la emergencia de ciertos roles socioeconómicos y gubernamentales independientes del parentesco real o ficticio. El proceso por el cual se desarrollan los estados depende del incremento acumulativo de poder. El poder puede subdividirse en tres dimensiones que se refuerzan entre sí: el poder económico, el poder social o ideológico y el poder político. Para que exista el cambio social estas tres fuentes de poder deben estar co-variando.

Por todo esto, para estudiar los procesos de cambio social debemos manejar una serie de variables interrelacionadas y examinar cada caso teniendo en cuenta la elección humana y las condiciones sociales, históricas y medio-ambientales.

De acuerdo con ello preferimos hablar de procesos de complejización y no de etapas evolutivas. Entenderemos aquí a las sociedades complejas, como las define Smith (1993; 2): “sistemas sociales caracterizados por patrones marcados e institucionalizados de desigualdad y heterogeneidad ”

Las sociedades se hacen más complejas cuando aumenta la heterogeneidad y la desigualdad, las que miden la variabilidad de las identidades sociales.

En este caso nuestra investigación esta dirigida a las manifestaciones del cambio social, en la forma de ocupación del espacio.

Desde el punto de vista del análisis espacial podemos observar la desigualdad y la heterogeneidad. La primera en un sentido vertical, supone la existencia de grupos sociales diferenciados, que sería visible espacialmente en la organización de las unidades en una jerarquía, manteniendo distintas relacio-

nes entre ellas. Una de las finalidades del uso del espacio por el poder político sería la legitimación de este poder.

La idea de heterogeneidad, en un sentido horizontal, supone la existencia de grupos económicos y sociales diversos. En el patrón de asentamiento, sería visible, en la variedad de las unidades para distintas finalidades en la esfera doméstica y pública.



CAPÍTULO 2

Características Ambientales

Desde el punto de vista de la Geología y la Orografía, el Valle de Ambato, en la Provincia de Catamarca se encuentra en la provincia Geológica de las Sierras Pampeanas Noroccidentales. (Mapa 1)

Dicha provincia geológica ocupa el centro y sur del territorio catamarqueño y se caracteriza por poseer estrechos valles y bolsones, alternando con bloques o cordones elevados.

Geológicamente las Sierras Pampeanas están compuestas por un basamento Precámbrico de metamorfitas y granitos como elementos principales, con depósitos Terciarios y Cuaternarios, que se conservan mayormente en valles y bolsones y en las áreas proximales de los pie de monte, respectivamente.

Dentro de la provincia uno de los principales cordones montañosos es la Sierra del Aconquija que hacia el sur se divide en dos partes: una que se dirige hacia el oeste, con las Sierras de Capillitas, Santa Bárbara y Belén y otro grupo que sigue hacia el sur y sureste subdividiéndose en bloques menores para culminar en las Sierras de Graciana y de El Alto-Ancasti, hacia el Este y de Humaya y Ambato-Manchao, hacia el oeste.

Entre los cordones antes mencionados se destacan, como elementos estructurales negativos, una serie de valles intermontanos, longitudinales y angostos, que suelen ser asiento de las principales actividades agrícolas, así como amplios bolsones o "campos", generalmente intermontanos también, que suelen contener salinas y/o formaciones medanosas.



Vista del fondo del Valle de Ambato desde el oeste hacia la Sierra de Graciana

Entre ellos se destaca el Bolsón de Singuil, al Norte del Valle de Ambato, que es una amplia depresión tectónica que desagua por un lado hacia el este en la cuenca de Escaba, de la provincia de Tucumán y por el otro hacia el sur en el Río del Valle. (Morlans, 1995)

El clima y la vegetación dentro de la provincia de Catamarca se manifiestan en tres áreas: Provincia Climática de Monte, Provincia Climática del Chaco Serrano y Provincia Climática del Chaco Arido de Llanura.

Las diferencias climáticas son de precipitaciones mas que de temperatura. Los vientos húmedos provenientes del Atlántico van perdiendo progresivamente su humedad, la cual se precipita al colisionar las nubes con los sucesivos cordones montañosos de alineación norte-sur. Ello determina un mayor monto pluvial en las zonas serranas respecto a los llanos y un aumento de aridez hacia el oeste. Así mientras en la Sierra del Ancasti y ladera oriental de las Sierras del Ambato las precipitaciones superan los 500 mm. anuales, en el Valle de Catamarca se reducen a 300-400 mm. y al oeste del Ambato no sobrepasan generalmente los 200 mm.

El departamento Ambato quedaría incluido dentro de la Provincia Climática del Chaco Serrano. Su clima presenta vera-

nos más benignos e inviernos más rigurosos con frecuente ocurrencia de precipitaciones sólidas, como nieve y garrotillo (en las zonas de mayor altura).

La vegetación característica se dispone en "cinturones" o "pisos" cada uno de los cuales presenta una estructura y composición particular.

Un primer piso corresponde a una fisonomía de bosque (Bosque Serrano) seguido de un piso de arbustos y pastos; a mayores valores de altura, las leñosas van desapareciendo, dejando lugar a un pastizal prácticamente puro (pastizal de altura). Los rangos altitudinales ocupados por cada piso varían en función de la latitud, de la longitud y también de las situaciones microclimáticas; en especial la orientación de las laderas.

Básicamente pueden considerarse :

a) Piso del Bosque Serrano: se ubica entre los 700-800 y los 1500 a 1600 metros sobre el nivel del mar.

Las especies características de este piso son *Schinopsis haenkeana* (Orco Quebracho), *Lithraea ternifolia* (Molle de Berber) y *Fagara coco* (Coco), acompañadas de *Chorisia insignes* (Yuchán o Palo Borracho), *Acacia visco* (Viscote), *Ruprechtia apetala* (Viraro), *Aspidosperma* quebracho blanco, *Prosopis alba* y *Prosopis nigra* (Algarrobo blanco y Algarrobo negro), *Schinus areira* (Terebinto, Molle) y *Myrcianthes cisplatensis* entre las mas frecuentes.

En las laderas con exposición hacia el este y hacia el sur, con un microclima más húmedo, el bosque es de mayor densidad y asciende un poco mas que en aquellas con exposición hacia el norte.

En la ladera oriental del Ancasti, por ejemplo predomina el *Parapiptadenia excelsa* (Orco cebil). Esta especie esta prácticamente ausente en el faldeo occidental de la misma sierra, donde es mayor la participación de arbolitos de menor porte como *Jodina rhombifolia* (Peje, Sombra de toro), *Prosopis nigra* y arbustos espinosos como *Acacia caven* (Churqui), *Acacia atramentaria* (Aromito), *Condalia montana* (Piquillín de la Sierra) y otros.



Vegetación original del Valle de Ambato: Algarrobos, Talas y Molles.

Es frecuente encontrar, en las residencias ecológicas más secas, cardones columnares como *Cereus validus* (Ucles con artejos articulados) y *Stetsonia coryne* (Piquillín de la Sierra) y otros. Bromeliáceas epífitas (de los géneros *Tillandsia* y *Usnea*, principalmente) y Lorantáceas hemiparásitas como *Psittacanthus cuneifolius* (Liga) y *Phrygilanthus acutifolius* (Corpus) son comunes y particularmente abundantes en los vallecitos y quebradas del faldeo oriental del Ambato.

b) Piso del Arbustal-Pastizal: por sobre los 1500-1600 y hasta los 1800-1900 metros sobre el nivel del mar se encuentra un piso que fisionómicamente corresponde a un arbustal-pastizal, consistente en una base gramínea cuyos elementos predominantes son diversas especies de los géneros *Stipa*, *Festuca*, *Bothriochloa* y *Piptochaetium* y especies arbustivas como *Acacia caven*, *Collettia spinosissima* (Barba de Tigre), *Aloysia gratissima* (Palo amarillo) y *Minthostachys verticillata* (Peperina) y donde participan también algunas de las especies de arbustos que acompañan al bosque serrano, citadas anteriormente.

c) Pastizal de altura: por sobre los 1800-2000 metros sobre el nivel del mar desaparecen casi totalmente las leñosas y la vegetación consiste en una asociación de gramíneas entre las que se destacan especies invernales tales como *Stipa tenuissima*, *Stipa ichu*, *Festuca hieronymi* en menor proporción *Bro-*

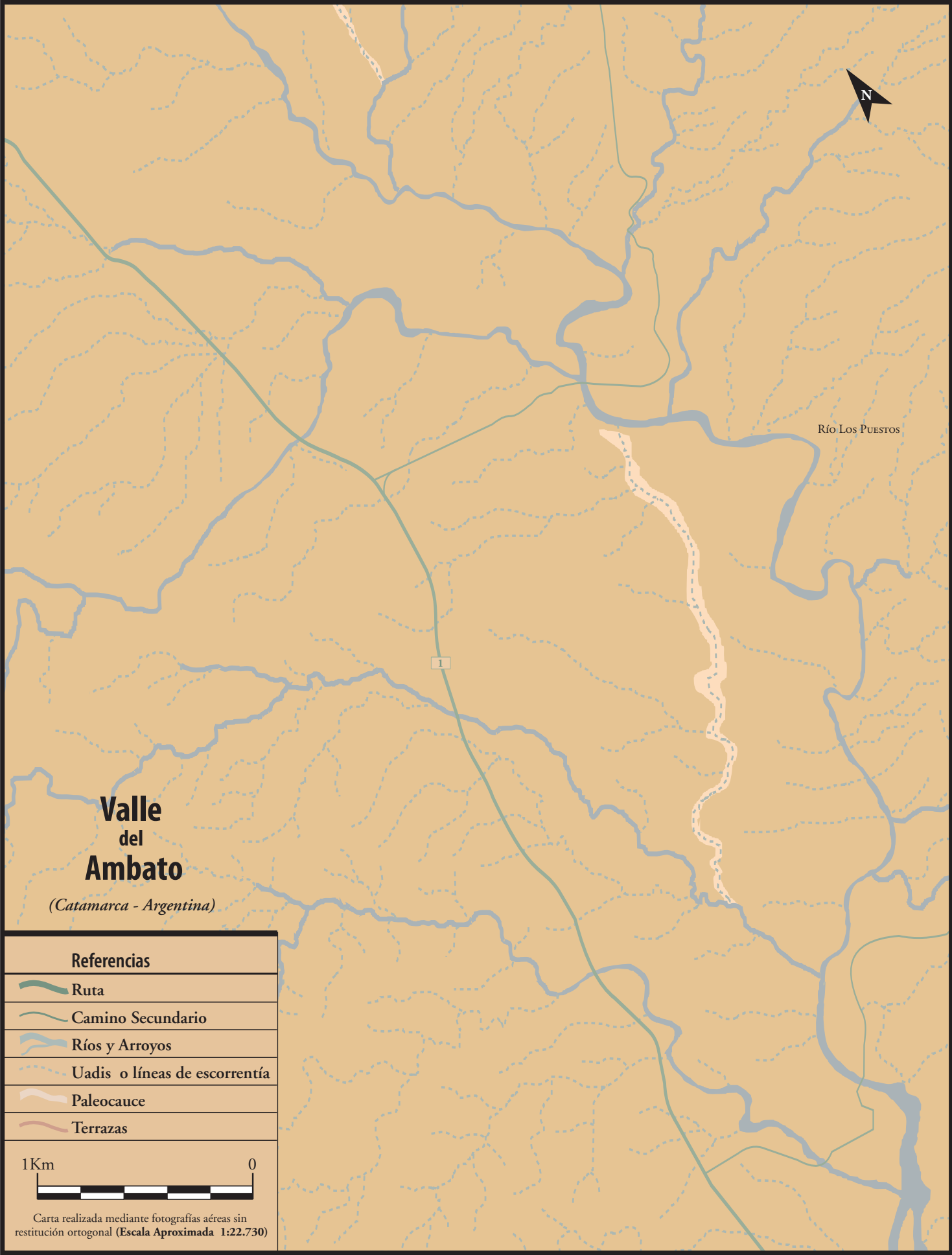
mus uniolooides, *Eragrostis lugens* y *Piptochaetium montevidense*. (Morlans y Guichón, 1995)

El fondo del Valle de Ambato, considerado en este trabajo, desde el punto de vista de la vegetación estaría incluido en el primer piso altitudinal con fisonomía de bosque, denominado Bosque Serrano.

Este Valle es recorrido de Norte a Sur por el Río de Los Puestos o de Los Nacimientos que nace en los altos de Singuil. Dicho valle está comprendido entre las formaciones pampeanas, mencionadas anteriormente, de las Sierras de Graciana-Balcozna al Este y las del Ambato-Manchao al Oeste (Ardissonne 1941).

La regularidad de la superficie del fondo del valle es interrumpida por numerosos arroyos y torrenteras o cursos estacionales (denominadas en el mapa como uadis o líneas de esorrentía) que en dirección Oeste a Este drenan hacia el Río de Los Puestos determinando en algunos casos cauces profundos o arroyos. Existe un paleocauce del río, que corre paralelamente a este, en sentido Norte-Sur, con un ancho de 100 m y a 2 m por debajo del nivel del valle (Mapa 2).

El Valle de Ambato se encuentra a 70 Km al Norte de la ciudad de Catamarca, capital de la provincia y es recorrido en el sentido de los meridianos por la ruta provincial N° 1 que conduce a las provincias vecinas. Los Varela es la cabecera del departamento Ambato, donde esta el Hospital zonal, la escuela y la Policía. Por todo el Valle se dispersan los distintos pueblitos principalmente en la zona de piedemonte, donde la humedad es mayor a causa de las vertientes que nacen en la zona alta de la sierra y que aprovechan para regar las tierras cultivadas. La población es escasa y tiende a disminuir como consecuencia de la emigración de la población joven que no encuentra trabajo, aunque hace una decena de años se hayan visto favorecidos por la llegada del agua corriente y la luz. Los centros poblados están formados por algunas casas separadas por los terrenos que se dedican a cultivos familiares. La población de mas de 40 años trabaja en sus pequeñas propiedades cultivando maíz, pimientos, etc. que se destinan al consumo familiar. Los cultivos van rotando según la época del



año y a veces los terrenos se dedican a la cría de ganado con los pastos naturales. Por lo general la poca gente joven que se ha quedado, complementa estas actividades con un empleo en la Municipalidad o en Vialidad de la provincia.

En la actualidad se están abandonando las actividades artesanales, cuyos productos eran vendidos. La falta de mercado que valorice las artesanías a desalentado esta producción. En todos estos pueblos existen expertos artesanos, desde carpinteros, talabarteros, cesteros y tejedoras, que todavía usan los antiguos telares de palo.

En los años que llevamos trabajando en la zona hemos visto pasar a los pobladores de ser productores autosuficientes a depender del mercado, ya que llegan camiones con la más diversa mercadería, de allí que el empleo municipal o provincial ha llegado a ser de gran importancia para ellos, aunque la remuneración es escasa.

También ha cambiado la forma de producción, ya que en algunos sectores del Valle se han vendido las tierras y se están haciendo grandes inversiones, con créditos internacionales, para cultivos con riego a gran escala, con miras a la exportación, pero en las que los pobladores del Valle solo participan como empleados.

Procesos de Formación Naturales y Culturales

En el Valle de Ambato se han observado distintos Procesos de Formación post-deposicionales tanto Naturales como Culturales que están afectando a los sitios arqueológicos. Para controlar estas acciones, en las fichas de prospección se registraron todos estos procesos.

Entre los Procesos de Formación Naturales las unidades están alteradas por distintas acciones siendo las más representativas las de los roedores, que hacen cuevas, con el 90 % de los casos, luego están los procesos de depositación con un porcentaje del 80 % y en menor proporción (10 %) la erosión eólica e hídrica.

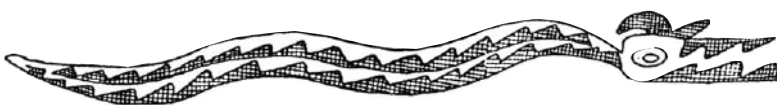
En cuanto a los Procesos de Formación Culturales la acción de los *huaqueros*¹, es un factor importante debido al gran interés de los contrabandistas de piezas arqueológicas en el material de la zona. La acción de estos saqueadores afecta parcialmente y en forma puntual a las estructuras constructivas, ya que realizan pozos en las esquinas de las mismas, suponiendo que allí se encuentran la mayor cantidad de vasijas. De todos modos su acción no afecta mayormente a las estructuras ni al registro espacial superficial.

Otro factor de transformación cultural es la actividad económica actual de los pobladores. Tradicionalmente en este Valle predominaba la actividad ganadera no intensiva, por lo que los restos de estructuras y de materiales arqueológicos no se veían mayormente afectados. Desde hace un par de años ha comenzado a desarrollarse una actividad agrícola intensiva en algunos sectores, impulsada por el Estado a través de créditos internaciona-

(1) Nombre con que se denomina a los saqueadores de sitios arqueológicos, proviene de “huaca” que en quechua significa cualquier lugar u objeto sagrado.

les. Esto supone el uso de topadoras para limpiar y nivelar el terreno, afectando la estructura de las unidades, aunque a veces esto sea superficial, creando una capa superior alterada, (aproximadamente 30 cm.) mientras que por debajo de ese nivel se mantienen las estructuras y los depósitos arqueológicos. A pesar de esta acción, las estructuras de piedra son de tal magnitud que aún hoy pueden percibirse los montículos formados por los derrumbes de las antiguas paredes recortándose en el horizonte

También la actividad humana con la construcción de caminos y de colectores de agua para esos mismos caminos ha afectado a las unidades.



CAPÍTULO 3

La Arqueología del Valle de Ambato

**AGUADA JUNTO CON
OTRAS COMUNIDADES
DEL NOROESTE
ARGENTINO, PARTICIPA
DE UNA ORGANIZACIÓN
SOCIO-POLÍTICA CON UN
SUBSTRATO IDEOLÓGI-
CO-RELIGIOSO COMÚN.**

Nuestro trabajo de investigación está centrado en una manifestación local de la denominada “Cultura Aguada”, en el Valle de Ambato. Esta cultura se extiende por varias provincias del Noroeste Argentino, como Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y San Juan.

La concepción original con respecto a la “Cultura Aguada” se construye a partir de las ideas de González (1961-64) en base al análisis del contenido de una serie de tumbas provenientes del Valle de Hualfín, de la Provincia de Catamarca, por lo que caracteriza a esta cultura en base al material cerámico, lítico y de metal. Este autor destaca la cerámica por su estética y por su excelente calidad técnica, diferenciando dos clases : la de pasta gris o negra con decoración grabada o incisa y la de pasta roja o amarilla con decoración pintada. Los motivos distintivos son fundamentalmente de tres tipos: figuras zoomorfas, antropomorfas y geométricas.

En el primer tipo los motivos son serpientes, pájaros, batracios, monos y llamas, pero la figura reiterada es la del felino o jaguar, en formas diversas, combinada con los otros animales y con la figura humana también, llegando a constituir una verdadera “obsesión felínica”.

La figura humana representa un personaje con grandes tocados y adornos corporales, que puede llevar armas o una piel de felino o portar un hacha y una cabeza trofeo, personaje al que se denomina el “sacrificador” (Ilustración 3).

En las figuras geométricas hay escalonados, volutas o motivos felínicos desintegrados.



Ilustración 1: Disco de metal fundido con representación del personaje sentado.

Es importante destacar la fabricación de pipas de cerámica que llevan modeladas en relieve figuras felínicas o monstruosas que se encuentran en abundancia.

La misma excelencia observada en la producción cerámica, se pone de manifiesto, según González, en la metalurgia, por la producción de hachas con la imagen felínica y de placas con la representación de un personaje con importantes atuendos y tocados, portando un hacha y sentado sobre una banca, acompañado por felinos y saurios (Ilustración 1).

Entre los años 1973 a 1976, se inician las primeras investigaciones sobre el Valle de Ambato dirigidas por Heredia y Pérez, las que abrirán nuevas perspectivas sobre la Cultura Aguada.

1) Se establecen manifestaciones locales de “Aguada” diferenciables según el ámbito geográfico, cada una de ellas con expresiones propias de cada región pero con un sustrato ideológico común. (González, 1977)

2) Por primera vez se excavan sitios de habitación Aguada, detectándose unidades domésticas y centros ceremoniales. (Pérez y Heredia, 1975 y 1987, Heredia et al. 1974, Assandri, S. 1991; Assandri et al. 1991 a y b; Avila y Herrero 1991; Federici 1991; González 1983; Gordillo 1994; Herrero y Avila 1991; Juez 1991; Pérez 1991)

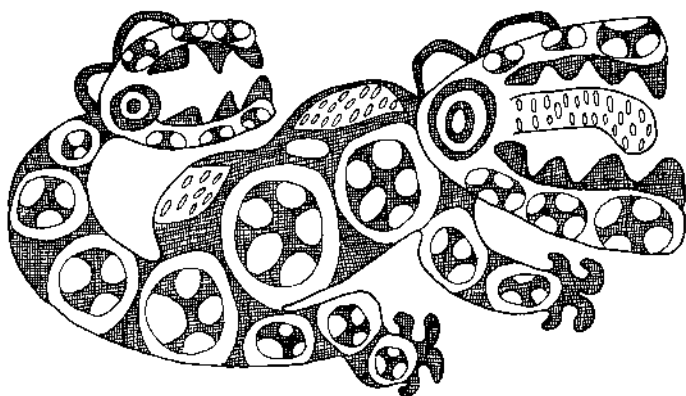


Ilustración 2: Figura felínica, en posición de ataque, representada por la técnica del grabado en una vasija.

3) Es posible determinar los principales medios de subsistencia de esta sociedad Aguada de Ambato, por la presencia de cultígenos (*Zea-mays* L) que evidencian la práctica agrícola, así como de restos de animales domésticos como la llama (*Lama Glama*) y de animales silvestres como el Guanaco (*Lama Guanicoide*) la corzuela (*Mazama Guazouvira*) y la mulita (*Tolypeutes tricinctus*).

4) Se define una iconografía con variantes locales, aunque con temas comunes; el felino (Ilustración 2), y el personaje humano con atributos felínicos y armas (Ilustración 3). Entre las expresiones propias de Ambato están las grandes vasijas con decoración pintada en blanco, negro y rojo, con un motivo central de un personaje humano complementado con serpientes o felinos y motivos geométricos, cuyo rasgo mas notable es la nariz del personaje representada por un gancho modelado hacia arriba y una boca abierta que muestra los dientes y una lengua saliente (Ilustración 4). Las mismas características posee un vaso modelado en cerámica gris con motivos incisos en sus mejillas, a modo de tatuajes. Este es un verdadero vaso retrato² (Ilustración 5).

(2) El golpe de estado de 1976 interrumpió abruptamente las investigaciones en Ambato, algunos miembros del equipo debieron emigrar y los que permanecieron en el país no pudieron seguir desarrollando sus tareas dentro de la arqueología. Con la vuelta a la democracia nos reintegramos, en 1986 a la Universidad Nacional de Córdoba, retomando las investigaciones en el Valle de Ambato.

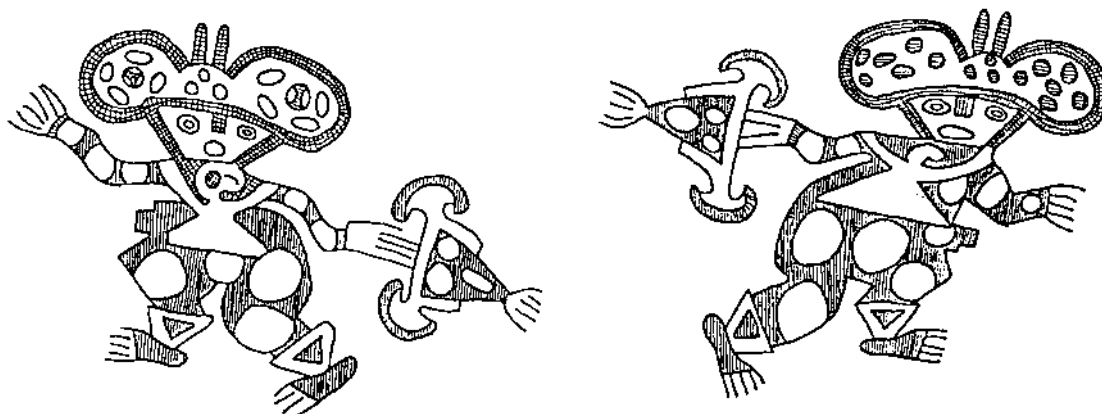


Ilustración 3: Representación del personaje con atuendo felínico portando cabezas-trofeo.

González (1961-64) propone a la Aguada como una cultura de origen andino, resultado de influencias provenientes del centro altiplánico durante el período clásico de Tiahuanaco, mediatiszadas a través del centro secundario de San Pedro de Atacama, en el norte de Chile. La Aguada vista como producto marginal del centro tiahuanacota, asume así el papel de la cultura característica y diagnóstica del Período Medio.(650-850 d.C.)

Los estudios mas recientes muestran un panorama de tal complejidad cultural que ha sido necesario reformular los modelos tradicionales, que simplificaban las explicaciones en términos de las relaciones del centro a la periferia. Así han adquirido mayor importancia los procesos de transformación interna de las sociedades locales, al mismo tiempo que se hace mas claro que dichos procesos no se comprenden adecuadamente si no se inscriben dentro de un marco mas amplio en el que se acepta la conformación multiétnica de la tradición cultural andina, basada en la interrelación ecológica entre diversos ambientes. Estos fenómenos parecen sustentarse en términos aún mas generales, en los principios de complementariedad y reciprocidad que regulan la vida en el mundo andino

Sobre estas bases se han elaborado modelos que enfatizan el mecanismo socio-económico del aprovechamiento diferencial y especializado de recursos microambientales y su consecuente intercambio a través de redes y rutas de circulación.

Así surge la idea de “Período de Integración Regional” (Nuñez Regueiro y Tartusi,1988, 1990; Pérez Gollán y Heredia

1987 y Pérez Gollán 1991) Pérez Gollán y Heredia arriban a esta conclusión a partir de las investigaciones en el Valle de Ambato (Provincia de Catamarca): “Tal integración se llevó a cabo sobre las diversas sociedades locales que en sus modos de vida, poseían ya los elementos, materiales y simbólicos, que serán integrados en Ambato en un nuevo orden”. A ese momento lo denominan de Integración Regional del Noroeste Argentino.

Por su parte, Dillehay y Nuñez (1988) agregan algunos elementos que permiten explicar el surgimiento de las jefaturas como un sistema de organización política en el área de influencia de este modelo de intercambio. Para estos autores el modo de vida pastoril y caravanero se complementa con el apoyo de comunidades agrícolas y aún con la movilización y localización de recursos productivos en establecimientos permanentes en diferentes ambientes, lo cual conforma mas que un sistema de circulación y transferencia de bienes, un modo de organización económica agropastoril que requiere cierto grado de regulación y control social.

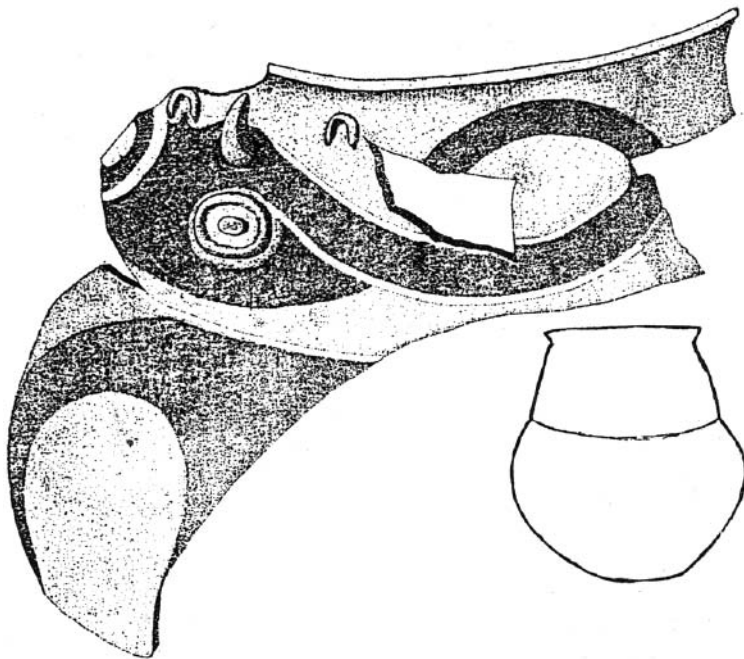
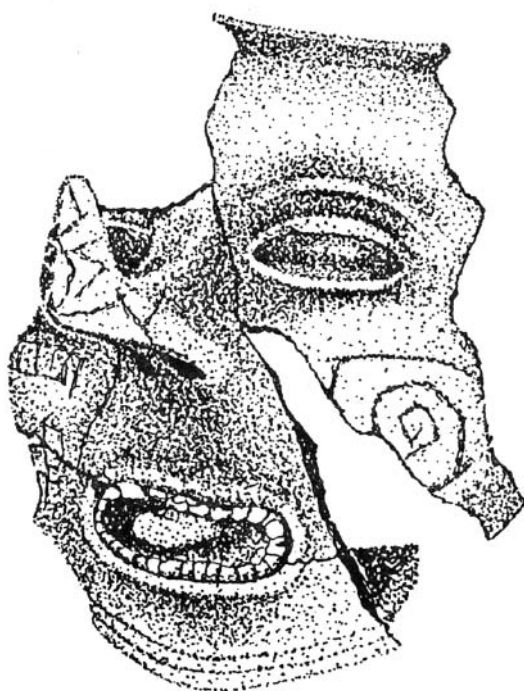


Ilustración 4: Vasija pintada en blanco, rojo y negro con representación de un personaje con la nariz y la boca modeladas.

Interesa entonces, ubicar esta problemática de Noroeste Argentino dentro de este contexto abarcativo para reconocer en la región de estudio, no sólo aquellos rasgos que la hacen partícipe del mundo andino, sino también aquellos específicos que le otorgan un papel peculiar y distintivo dentro de ese marco.

Aguada estaría dentro de una etapa del desarrollo cultural del Noroeste Argentino en la que diversas comunidades, unificadas por un mismo nivel de organización socio-política y un substrato ideológico-religioso común funcionarían integralmente configurando un sistema de producción y apropiación diferenciada, intercambio y redistribución de recursos materiales e ideológicos.

Algunos elementos parecen señalar al Noroeste Argentino y dentro de él al Valle de Ambato (Provincia de Catamarca); como una región con características específicas que le habrían otorgado un papel de cierta relevancia en la dinámica del tráfico surandino. Pensamos fundamentalmente en el aprovisionamiento de sustancias alucinógenas provenientes de las zonas selváticas orientales y en la existencia de fuentes de minerales que permitieron el desarrollo de un centro de producción de objetos de bronce arsenical.



De este modo el valle de Ambato aparece como integrado dentro del circuito de áreas ecológico-culturales diferenciables de mayor extensión que incluye al Este, las zonas de tierras selváticas y al Norte y Oeste, el Altiplano Andino y la Costa del Pacífico.

Ilustración 5: Vaso retrato con la nariz modelada hacia arriba en forma de gancho y la boca abierta mostrando los dientes y la lengua.

Cronología

La propuesta más reciente de periodización para las sociedades agro-alfareras del Noroeste Argentino es la de Pérez Gollán (1994) en la que se fijan las siguientes etapas:

1) Período Formativo (600 a. C.- 200 d. C.) caracterizado por pequeñas comunidades agrícolas basadas en lazos de parentesco, con viviendas dispersas en los campos de cultivo. En ocasiones, se construyeron montículos artificiales, se esculpieron menhires o monolitos de piedra destinados al ritual.

2) Período de Integración Regional (200 – 800) considerado como un momento de integración social e ideológica sobre las diversas sociedades locales del Formativo, que en sus modos de vida, poseían los elementos materiales y simbólicos que serán integrados en lo que hemos llamado “Cultura Aguada”.

3) Período de Desarrollos Regionales (900 – 1480) Su característica más notable es la aparición de fuertes variantes locales dentro del conjunto regional del Noroeste Argentino. Las poblaciones tendieron a concentrarse en aldeas fortificadas. Esto evidencia un marcado territorialismo, respaldado por prácticas bélicas que reflejan cambios sociopolíticos.

4) Tawantinsuyu (1480 – 1528) La incorporación del Noroeste Argentino al imperio Incaico –el Tawantinsuyu– significó un alto impacto en los aspectos material y sociopolítico de las culturas indígenas, ya que se unieron a las grandes corrientes de la alta cultura andina.

Las manifestaciones culturales del Valle de Ambato, que denominamos cultura Aguada, quedarían incluídas dentro del Período de Integración Regional, Aguada estaría entonces dentro de una etapa del desarrollo cultural del Noroeste Argentino.

Para una cronología absoluta, del Valle de Ambato disponemos de doce fechados de Carbono 14. Tres de ellos corresponden a unidades–habitaciones; Martínez 1 y 2 sector Este y Oeste, cuatro de ellos a montículos; El Altillo, Martínez 3 y Piedras Blancas y por último los cinco restantes son de distintas estructuras del centro ceremonial llamado por los luga-

reños “Iglesia de los Indios”. Dos de ellos corresponden a la plataforma ceremonial y tres a la estructura 4 que es una unidad-habitación dentro del centro ceremonial.

Sitio	Fechado C14 bp	+/-	Fech. Cal. 1s A.D.	Fech. Cal. 2s A.D.
MARTÍNEZ 1	1770	90	150-156 / 212-414	86-456 / 478-530
MARTÍNEZ 2 (OESTE)	1690	80	256-292 / 324-452 484-506 / 512-526	220-568 / 572-594.
EL ALTILLO <i>Capa 17 (1,60 m -1,70 m)</i>	1900	70	74-230	8-266 / 278-336
MARTÍNEZ 2 (ESTE)	1510	70	464-468 / 532-654	432-664
MARTÍNEZ 3 <i>Capa 11 (1m a 1,10 m)</i>	1700	60	258-290 / 326-434	246-534
IGLESIA DE LOS INDIOS				
PLATAFORMA EN LA BASE	570	40		
ESTRUCTURA 7	690	40		
ESTRUCTURA 4	1420	50		536, 671.
	1180	45		718, 957
	1650	75		
PIEDRAS BLANCAS (<i>Sondeo 1 montículo basurero</i>)				
PROF. 1.17 M. NIVEL 15	1340	40	655-762 / 1188-1295	624-787 / 1163-1326
PROF 1.50 M. NIVEL 18.	1040	50	973-1028 / 922-977	888-1159 / 791-1062

De acuerdo con estas dataciones el Valle de Ambato estuvo ocupado desde el 0 de nuestra era hasta el siglo IX y dentro de esa ocupación distinguimos dos etapas; el Formativo entre el 0 y el 200 y el Período de Integración del 200 al 850.

A partir de estos fechados podemos decir que muy tempranamente en el Valle de Ambato habría surgido una estructura social y económica de creciente complejidad, que hasta ahora se ha denominado cultura de la Aguada. (Juez y Assandri, 1994).

A través de la evaluación de una serie de fechados radiocarbónicos del Valle de Ambato y de otros Valles aledaños Bonnin y Laguens (1996), observan: ...“está el hecho de que se registra lo que podríamos interpretar como un proceso cultural distinto. Sería uno de tipo gradual, desde una sociedad Formativa pasando por etapas intermedias hasta un momento donde ya se ha instalado en la sociedad la desigualdad y las jerarquías, probablemente legitimadas a través del ceremonial público ... Siguiendo en esta línea podría postularse que en el Valle de Ambato este proceso tuvo su origen y desarrollo y que los valles aledaños se habrían integrado a esta entidad “Aguada” mas tardíamente, posiblemente cuando ya esta nueva configuración del poder había sido ya consolidada al interior del Valle de Ambato”.

CAPÍTULO 4

Materiales y Métodos

Para cumplir con el objetivo propio de este trabajo se propusieron las siguientes etapas :

- 1) Analizar la ubicación en el espacio de los distintos sitios del Valle, en relación con variables físicas.
- 2) Establecer distintas clases de sitios en cuanto a sus características formales.
- 3) Determinar la existencia de relaciones jerárquicas de los sitios entre sí.
- 4) Establecer si hubo una planificación en el uso del espacio.

En el trabajo de campo se desarrollaron prospecciones en distintas campañas en los años 1990, 1991, 1993, 1994, 1995 y 1996. Se llevaron a cabo prospecciones de alta intensidad en el fondo del Valle, caminando a 25 m. de distancia una persona de otra, siguiendo la metodología propuesta por Plog. (Plog et al 1978). Todas las unidades detectadas fueron ubicadas en la fotografía aérea. Los relevamientos se hicieron con cinta métrica y brújula, levantándose croquis de las unidades y ubicándolos sobre un mapa. Complementariamente, se realizaron recolecciones sistemáticas de material de superficie. El relevamiento de las unidades se registró en fichas (se adjunta en Apéndice) confeccionadas para hacer una base de datos. Para estas fichas se elaboró un código analítico-descriptivo, con 61 variables que incluyen aspectos que van desde datos de localización a datos sobre procesos de formación, características ambientales del entorno, datos morfológicos y constructivos de las unidades y variedad y densidad de material arqueológico en superficie. (se adjunta en Apéndice).

Cada unidad fue considerada como sitio en base a criterios morfológicos de las estructuras constructivas o bien en base a la densidad del material en superficie, considerándose de 5 a 10 ítems por m². En total se registraron 139 sitios.

En el Laboratorio se confeccionó una Base de Datos (con el programa *deBase III Plus*) con variables ambientales, topográficas, de emplazamiento y morfológicas.

A la vez que se realizó el mapa del Valle a partir de la fotointerpretación de fotografías aéreas y se elaboró una carta distribuida por capas temáticas; rutas, caminos, sendas, ríos, arroyos, drenaje y terrazas.

Con el fin de encontrar regularidades y variaciones e inferir relaciones se realizó un Análisis Exploratorio, sobre las variables registradas en la Base de Datos, un Análisis de Concentraciones (Análisis de Cluster) en el ámbito de todo el Valle, a partir de dos programas; SPSS y Kmeans y un Análisis de Vecino más Cercano.

Obtención de muestras en el sitio Piedras Blancas (La Rinconada 042), en el recinto, sobre el montículo.



Análisis Espacial

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS EXPLORATORIO

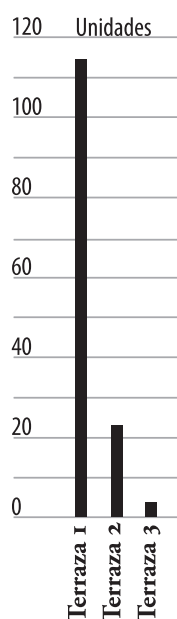
PARA EL ANÁLISIS
EXPLORATORIO SE
TUVIERON EN CUENTA
LAS VARIABLES DE
EMPLAZAMIENTO Y
MORFOLOGÍA DE LAS
UNIDADES

Emplazamiento de las Unidades

Dentro de las variables de emplazamiento se analizó la relación de las unidades con el Relieve y con los Recursos Hídricos con la idea que estuvieran respondiendo a un patrón.

En el fondo del Valle, cuyo límite Oeste coincide con la ruta provincial N° 1 y el Este con el Río de Los Puestos, existen dos o tres terrazas fluviales, según el sector del Valle. Dichas terrazas integran una franja que oscila entre los 1050 m. sobre el nivel del mar, a la altura de la tercera terraza coincidente casi con el nivel del río, hasta los 1090 m.s.n.m., en el inicio del piedemonte de las mesadas (Mapa 3).

GRÁFICO 1: Unidades por Terraza



Las unidades se reparten de forma irregular en las distintas terrazas, hay 114 en la terraza 1, 22 en la 2 y 3 en la 3 (Gráfico 1).

Las Terrazas 1 y 2 son las que están mas ocupadas, en tanto que la tercera terraza, la más próxima al río, es la menos ocupada, en cuanto a cantidad de estructuras. Estas son alineamientos de piedras que corresponderían a campos de cultivo. La cercanía al río hace a la tercera terraza favorable para el desarrollo de la agricultura, pero no para el establecimiento de viviendas.

Se puede decir, en síntesis, que las unidades se encuentran ubicadas, en su mayoría, en las terrazas 1 y 2, en zonas altas y distribuidas a lo largo y a las orillas de los arroyos y torrenteras que surcan las terrazas del fondo del Valle de Oeste a Este.

En el valle del Ambato se destacan dos tipos de Recursos Hídricos; el Río de los Puestos como curso principal y los cursos de Agua Secundarios.

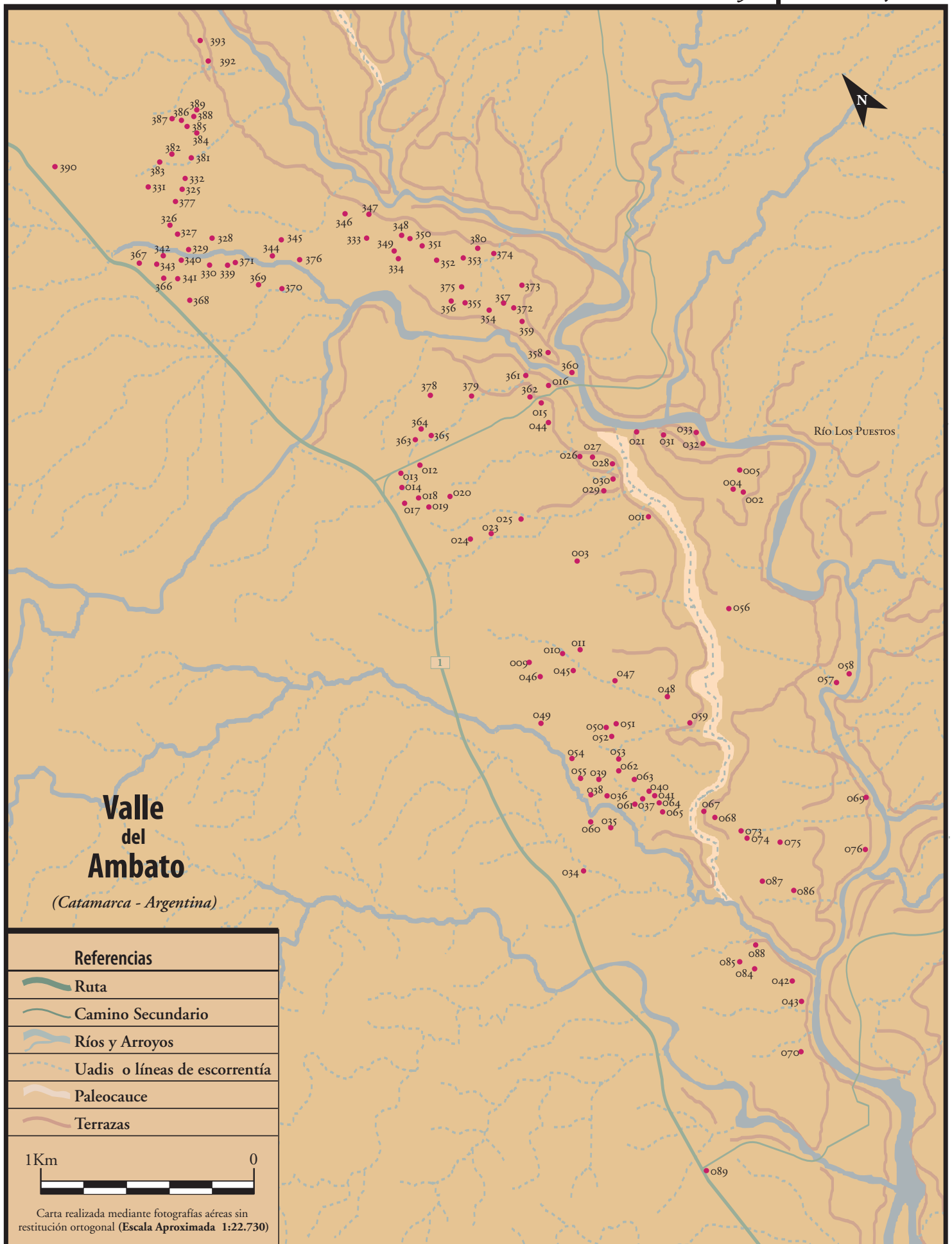
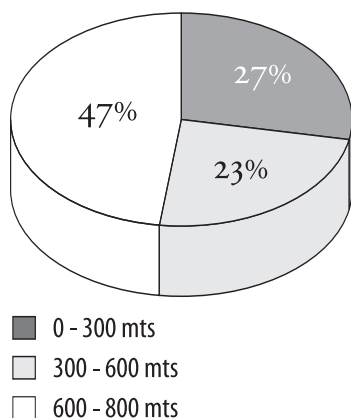


GRÁFICO 2:
Distancia a Curso Principal

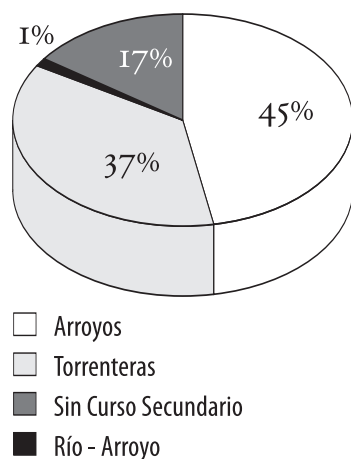


Nos interesaba investigar, la posibilidad de la existencia de un patrón en la distancia de los sitios con respecto al Río de los Puestos. Para el análisis de este patrón, se agruparon las unidades en tres conjuntos según su distancia a este curso con intervalos cada 300 m. De acuerdo con esto se observó que sobre 139 unidades hay 37 de 0-300 m. de distancia, 34 a una distancia de 301-600 m. y 68 entre 601-800 m. (Gráfico 2)

Adoptando como criterio de cercanía una distancia de hasta 300 m se observa que la mayoría de las unidades se encuentran lejos del Río o curso principal, entonces éste no fue el principal recurso hídrico sino que debió existir otra fuente para abastecer de agua a las unidades, por lo que investigamos la relación de los Cursos Secundarios con las unidades.

Al estudiar estos Cursos Secundarios se tuvieron en cuenta dos aspectos; el tipo de curso secundario y la distancia a la que se establecían las estructuras.

GRÁFICO 3:
Tipos de Cursos Secundarios

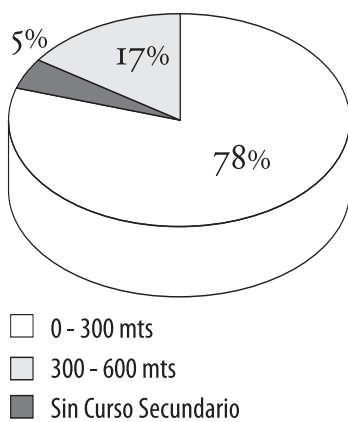


Teniendo en cuenta el tipo de Cursos de Agua Secundarios (arroyos y torrenteras), que atraviesan el fondo del Valle de Oeste a Este, se puede concluir que la mayoría de las unidades se ubican al lado de los arroyos, 64 (45 %), un segundo grupo de 51 unidades (37 %) están al lado de torrenteras, 1 en la confluencia del Río con un arroyo y 23 (17 %) que no están cercanas a cursos secundarios, de las cuales 17 están próximas al Río (Gráfico 3). Retomando el criterio de cercanía adoptado para el Río de Los Puestos, de menos de 300 m., analizamos la distancia de las unidades con respecto a los Cursos de Agua Secundarios y observamos que hay 109 (78 %) unidades cercanas a los cursos secundarios, sobre un total de 139, 7 (5 %) unidades entre 301-600 m y 23 (17 %) que no tienen cursos secundarios. (Gráfico 4). Se desprende de lo anterior que el recurso hídrico más valorizado eran los arroyos y torrenteras que recorren el fondo del Valle.

En la zona del piedemonte occidental, a lo largo de las quebraditas donde nacen los arroyos que luego recorren el fondo del valle, se detectaron una serie de endicamientos de piedra. Por lo que las torrenteras y arroyos que se originan en el oeste del valle fueron un recurso hídrico importante y que a través de estos endicamientos se integraría con un sistema de

manejo del agua. Este pudo haber sido tanto para abastecer las unidades habitacionales y los campos de cultivo, como para evitar procesos erosivos o de inundación, dado el régimen torrencial de las precipitaciones en la época estival. No sería ésta la única construcción relacionada con el manejo del agua, ya que existen endicamientos tanto en el piedemonte occidental del Valle como en el oriental, así como acequias en este último caso.

GRÁFICO 4:
Distancia Cursos Secundarios



La mayoría de las torrenteras y arroyos que provienen del Oeste desembocan en un paleocauce del río, en el sector central del valle; este está por debajo del nivel del resto de la zona llana y por lo tanto tiene una mayor concentración de humedad, lo que lo convierte en un lugar potencial para el cultivo. No sabemos si este paleocauce estaba activo al momento de la ocupación del Valle, solo se detectaron 9 unidades cercanas al mismo (entre 0 a 50 m) pero ningún asentamiento emplazado dentro de éste. Si tenemos en cuenta que a su vez, y como dijimos anteriormente, en las torrenteras se han realizado construcciones para el manejo del agua, éstas podrían afectar al paleocauce en función del uso que de ellas se hiciera, dependiendo de esto su caudal.

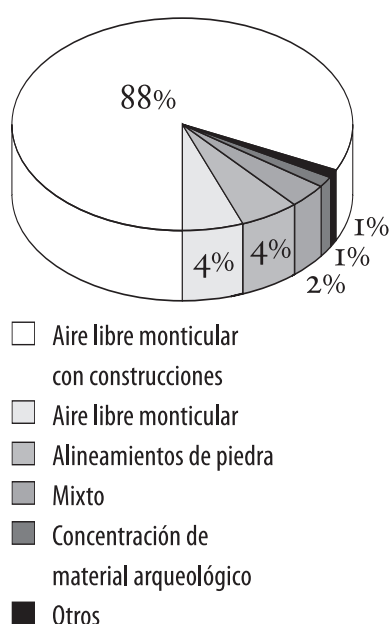
Tomando en cuenta la relación de las unidades con el Relieve y con los Recursos Hídricos, podemos decir que en las terrazas 1 y 2 se concentran la mayoría de las estructuras, en zonas altas y distribuidas a lo largo y a las orillas de los arroyos y torrenteras, como principales fuentes de agua para los asentamientos. De este análisis surge la regularidad del emplazamiento de las unidades en el espacio, percibiéndose una intención de selección de determinados lugares como mas convenientes y como formando parte de una planificación de ocupación de los espacios.

Morfología

Con el fin de identificar el aspecto formal de las unidades se tomaron en cuenta aquellas variables que nos permitieran determinar distintas clases de estructuras sobre la base del Tipo de Unidad, la Forma, el Tamaño, la existencia de Sectores y las Técnicas Constructivas.

Para establecer el Tipo de Unidad se trabajó con una muestra de 97 unidades. Por Tipo de Unidad entendemos como se visualiza la estructura en el campo, determinándose 8 tipos: Aire Libre Monticular, Aire Libre Monticular con Construcciones, Aire Libre con Alineamientos de Piedras, Alero, Cueva, Mixto, Concentración de Material Arqueológico y Otros.

GRÁFICO 5:
Tipos de Unidades



Se estableció que el tipo de sitio predominante es el emplazado al aire libre que se visualiza como monticular (altura: 0.50 m. a 1 m.) y que tiene construcciones de piedra: 86 sitios (88%); en segundo lugar se hallan los sitios también al aire libre y de aspecto monticular, pero sin construcciones: 4 (4%), como el Martínez 003, Cerco de Palos 061 y El Bañado 333. Luego se registra un tercer grupo que no constituyen montículos pero que presentan alineamientos de piedra (4%) que serían posibles campos de cultivo, Saavedra 032 y 033 y Martínez 058 y un endicamiento donde comienza a formarse una torrentera, Cerco de Palos 037 y por último dos Concentraciones de Material Arqueológico, La Rinconada 076 y 088. (Gráfico 5)

Los montículos merecen una consideración aparte ya que plantean dos problemas: su funcionalidad y la intencionalidad de construir en lugares elevados. Desde el punto de vista de su función pueden haber sido basureros, unidades residenciales y/o montículos ceremoniales. Desde el punto de vista de la intencionalidad la pregunta es si están construídos en lugares sobreelevados naturalmente o lugares donde la sobreelevación fue construída.

En cuanto a la función asignada tradicionalmente a los montículos, fue de basureros, ya que en algunos de ellos se encontró material descartado como: fragmentos de vasijas cerámicas, restos óseos animales, restos vegetales e instrumentos líticos fragmentados. Sin embargo en algunos casos a estos ele-

mentos se agregó la determinación de pisos y en otros hay restos de paredes de recintos, por lo que se podría pensar que fueron unidades residenciales. A esto se debe sumar el tercer caso de montículos en donde se hallaron asociados restos óseos humanos y animales y objetos de metal y hueso todavía en condiciones de uso, algunos enteros y otros que habrían sido rotos intencionalmente. Estos montículos fueron interpretados como montículos ceremoniales donde se desarrollaron rituales domésticos.

Uno de estos montículos es el Alttillo de 2 m. de altura, donde en una estratigrafía, a los 130 cm. de profundidad se detectó un nivel consolidado de arcilla amarillenta. Inmediatamente por encima se encuentra una delgada capa de pequeños carbones y cenizas, lo que podría tomarse como indicio de que esta estructura es parte de un piso artificialmente construido. Formando parte del relleno se descubrieron vasijas cerámicas fragmentadas conteniendo restos óseos animales y semillas. Por debajo de los 130 cm. el material arqueológico disminuye sensiblemente. Este montículo que fuera interpretado como un basurero y posiblemente como un montículo ceremonial, también podría haber sido en algún momento de su formación, una unidad de vivienda. (Verdura, et al. 1975)

Recordemos que el fechado de C 14, del Alttillo, dio 1900 +/- 70 años radiocarbónicos A.P. que calibrados dan, 1 sigma 74-230, 2 sigmas 8-266, 278-336, ubicándolo en la etapa Formativa del Valle.

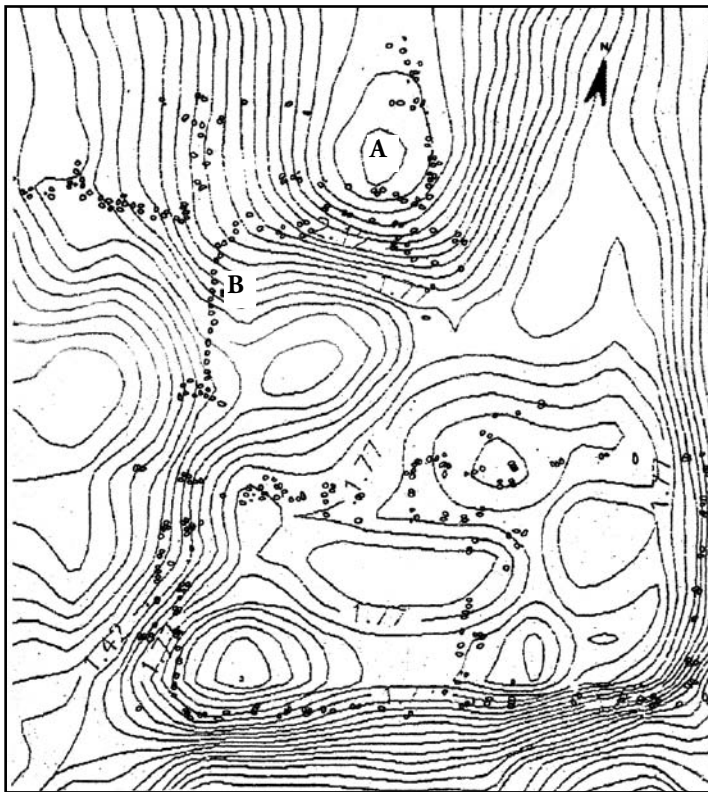
Otro montículo la unidad Martínez 003, de 2 m. de altura, presenta tres niveles naturales con diferencias en la coloración y composición de sus sedimentos, lo cual podría ser indicador de distintos usos. El primero, de arriba hacia abajo, está formado por humus y sedimentos de color marrón; el segundo, aproximadamente a 120 cm., tiene sedimentos de color gris, cenizas y restos de carbón, donde se recobraron mazorcas de maíz quemadas a 110 cm. de profundidad. Por último, se observa un predominio de sedimentos de color castaño claro, disminuyendo la presencia de restos arqueológicos (Avila y Herrero, 1991). Del mismo nivel de las mazorcas de maíz se obtuvo un fechado de C 14, de 1700 +/- 60 años radiocar-

bónicos A.P. que calibrados dan 1 sigma, 258-290, 326-434, 2 sigmas 246-534, lo que nos permite ubicar este montículo en la porción final del Formativo del Valle de Ambato.

Este montículo pudo haber cumplido una función relacionada con el ceremonial doméstico por el tipo de hallazgos realizados en él; como los fragmentos de un vaso retrato de un rostro humano modelado, representado de forma naturalista, entre los 30 a 40 cm. de profundidad y objetos de metal., un anillo, una pinza de depilar y tres cinceles.

Los montículos antes mencionados del Altillo y Martínez 003, son estructuras aisladas, correspondientes al Período Formativo del Valle donde se habrían desarrollado rituales de tipo doméstico. Hay otros casos de montículos con recintos o recintos sobrelevados, asociados con otras estructuras, como serían los de Piedras Blancas y la plataforma y la estructura 4 en la Iglesia de los Indios, Rinconada 070, que serían mas tardíos.

Ilustración 6: Sitio La Rinconada 042, Piedras Blancas.



ESCALA APROXIMADA: 1:570

El sitio Piedras Blancas, La Rinconada 042, tiene en su porción Norte una construcción monticular de 2,30 m. de altura, que es la parte más elevada de esta unidad (Ilustración 6). Este montículo (A) se encuentra calzado o contenido por tres muros de piedra escalonados a 2 m. de distancia uno de otro. Al excavarlo se descubrió, en su parte superior, un recinto de forma subcuadrangular, cuyas paredes están construidas con bloques de piedras canteadas o elegidas para que formen un paño liso hacia el interior del recinto. A una profundidad de 78 a 110 cm. se encontró una concentración formada por fragmentos cerámicos, probablemente de una misma vasija, huesos y pequeños trozos de carbón. La zona donde se levanta este montículo es llana por lo que se trataría de una sobreelevación artificial del terreno con la intención de destacar el lugar dentro del sitio, esta intencionalidad se vería remarcada por la inversión de trabajo en la construcción de las paredes del recinto superior con piedras seleccionadas o especialmente preparadas. (Laguens et al, 1997)

En La Rinconada 070 o Iglesia de Los Indios, hay dos estructuras que se caracterizan por estar sobreelevadas, la plataforma y la estructura 4. Este sitio es un conjunto de plaza-pirámide, donde se combina un espacio abierto o plaza con un montículo ceremonial o plataforma y recintos que rodean la plaza. Estos forman una U abierta hacia el oeste, delimitada por rampas que dan acceso a la plataforma, en el sector sur y a pequeñas terrazas en el sector Norte (Ilustración 7).

La plataforma es un montículo artificial (E1) de 3,60 m. de altura, en el que se hallaron sedimentos, huesos de fauna, carbón, cenizas, fragmentos de alfarería y restos óseos humanos, rodeado por muros de contención de piedra. Este montículo fue originalmente un lugar de descarte de material y en sucesivas etapas se fue construyendo la plataforma, en una primera etapa se levantaron los cuatro muros de piedra que la rodean y posteriormente se levantó el muro Norte de la plataforma, que mira hacia la plaza y las rampas de acceso, con una técnica mas cuidada, en la que las piedras estan preparadas para que formen un paño liso.

En este caso hay una intención evidente de destacar en el terreno esta plataforma, realizando para ello una mayor inver-

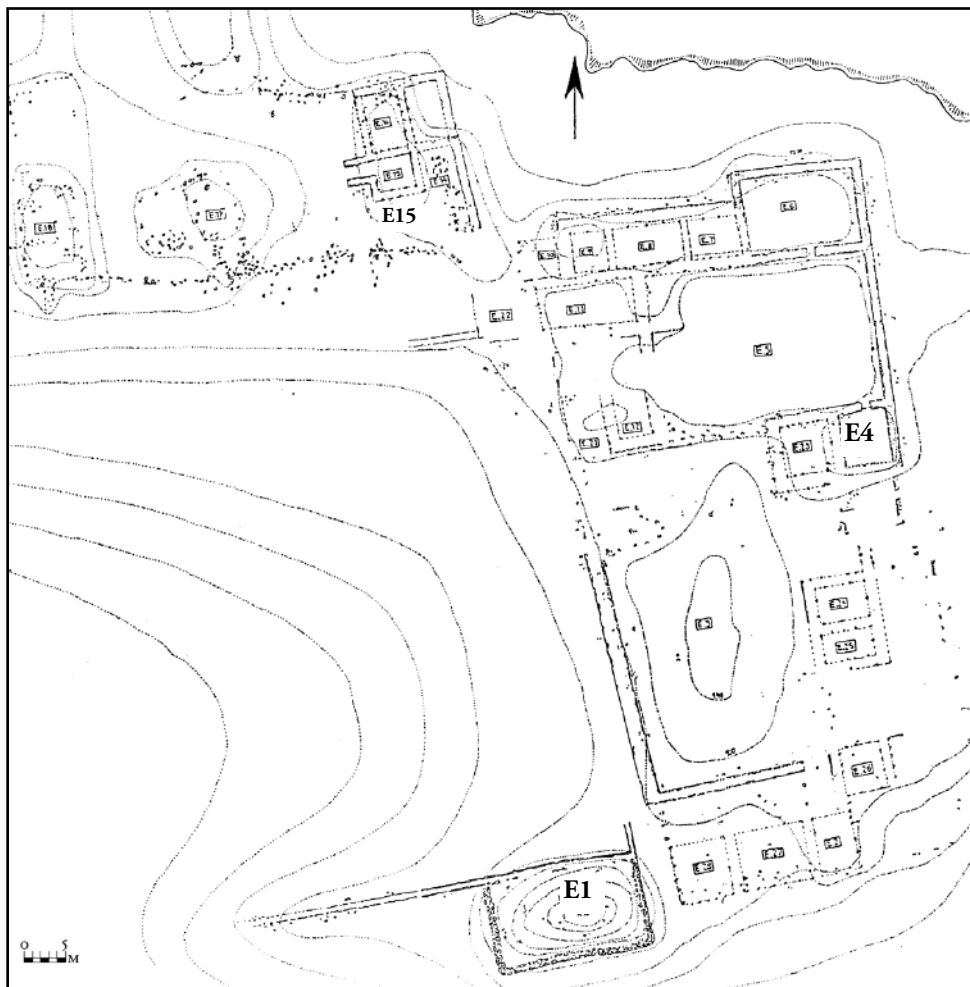


Ilustración 7: Iglesia de los Indios, la Rinconada 070.

sión de trabajo también en las técnicas constructivas.

La estructura 4 (E4) de la Iglesia interpretada como una vivienda especial por Gordillo (1994), es un recinto de 7 m. por 6 m., que tiene que haber estado techado. Sus cuatro muros son dobles, con un ancho que oscila entre 1.10 m y 1.70 m. Los cuatro paramentos internos son del mismo tipo; piedras seleccionadas, frecuentemente canteadas y colocadas en forma precisa y continua con la cara plana hacia la vista. Está emplazada en el lugar mas elevado del sector Este, la cuestión es si está construida en un terreno sobreelevado natural o artificialmente. En este caso como en el mencionado anteriormente a la intención de destacar la estructura en el terreno, se suma el cuidado e inversión en las técnicas constructivas. Los fechados radiocarbónicos para esta estructura son

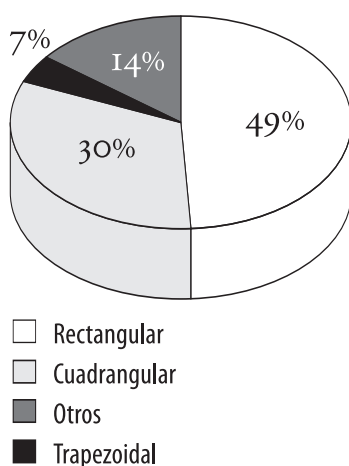
1420 +/- 50 AP, 2 sigmas; edad calibrada AD 536, 671, 1180 +/- 45 AP, 2 sigmas; 718, 957 y 1650 +/- 75 AP 1 sigma. (Gordillo, 1994)

Podemos decir entonces que la función y la estructura de los montículos ha ido cambiando a través del tiempo. En el Formativo no se puede determinar claramente su función, vivienda, lugar de ritual y/o depositación de basura. En este período los montículos aparecen de forma aislada. Los montículos del Período de Integración Regional están incluidos en estructuras mayores y su función ceremonial se hace mas evidente.

Retomando las variables morfológicas analizamos la Forma de las estructuras en superficie. Se tuvieron en cuenta 74 unidades, determinándose 37 de forma Rectangular (49%), 22 Cuadrangulares (30%) 5 Trapezoidales (7%) y 10 unidades (14%) en la categoría Otros.

En este último grupo se incluyeron algunas unidades que por carecer de construcciones no presentaban una forma determinada en la superficie, como los montículos, Cerco de Palos 061, Martínez 003 y El Bañado 333 y las concentraciones cerámicas como La Rinconada 076. (Gráfico 6)

GRÁFICO 6:
Formas de Unidades



La Forma rectangular o trapezoidal está en relación con el uso de ángulos rectos en la construcción, esto se vincularía con diferencias cronológicas, ya que algunos sitios que tienen ángulos rectos, como el 070, Iglesia de los Indios, Cerco de Palos 069, El Bañado 331, Martínez 002, lado Este, son más tardíos que otros con forma trapezoidal que son mas tempranos como, Martínez 001.

Con el fin de explorar la posibilidad de que existiera una jerarquía de sitios y que ello estuviera relacionado con diferencias funcionales y/o sociales se los agrupó por su Tamaño, teniendo en cuenta 85 estructuras.

Con respecto al Tamaño de las estructuras se observa una gran variedad, desde los módulos más pequeños de 16 m², hasta las unidades complejas y con sectores que pueden llegar a los 54.000 m². A medida que las dimensiones aumentan,

GRÁFICO 7: Superficies hasta 1000m2

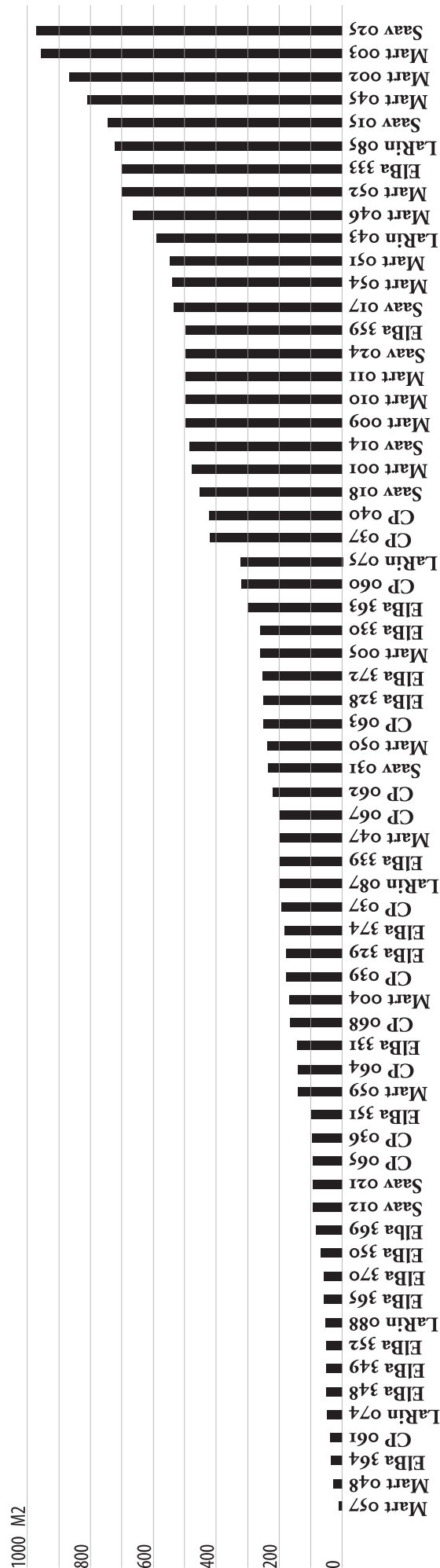
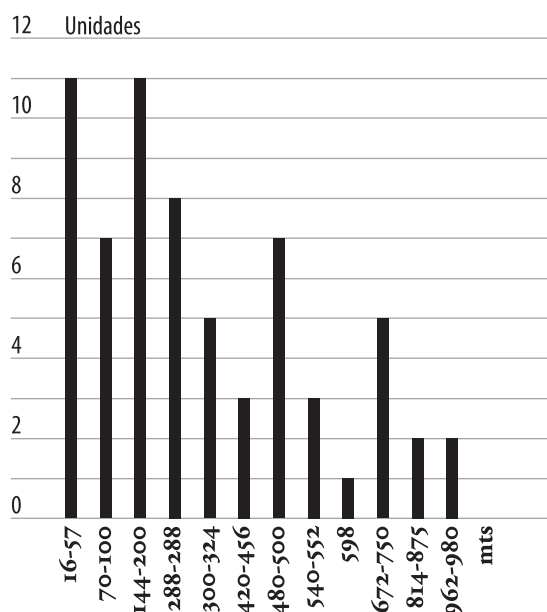


GRÁFICO 8: Cantidad de Unidades por Módulos



disminuye la cantidad de unidades. Para representarlo gráficamente separamos, en primera instancia, en dos grupos; superficies hasta 1.000 m² y más de 1.000 m² debido a que las grandes superficies de las unidades de mas de 1000 m², producen una deformación en el gráfico que no permite apreciar las estructuras de menores dimensiones.

A partir del análisis de este primer histograma, (Gráfico 7) de las unidades menores de 1000 m², se determinaron módulos de tamaño. El criterio que se siguió para marcar los intervalos fue la inspección visual de saltos o escalones en la distribución de las barras ordenadas de menor a mayor. A partir de esto se establecieron provisoriamente doce intervalos de superficie que son: 1) 16-57 m²; 2) 70-100 m²; 3) 144-200 m²; 4) 228-288 m²; 5) 300-324 m²; 6) 420-456 m²; 7) 480-500 m²; 8) 540-552 m²; 9) 598; 10) 672-750 m²; 11) 814-875 m²; 12) 962-980 m².

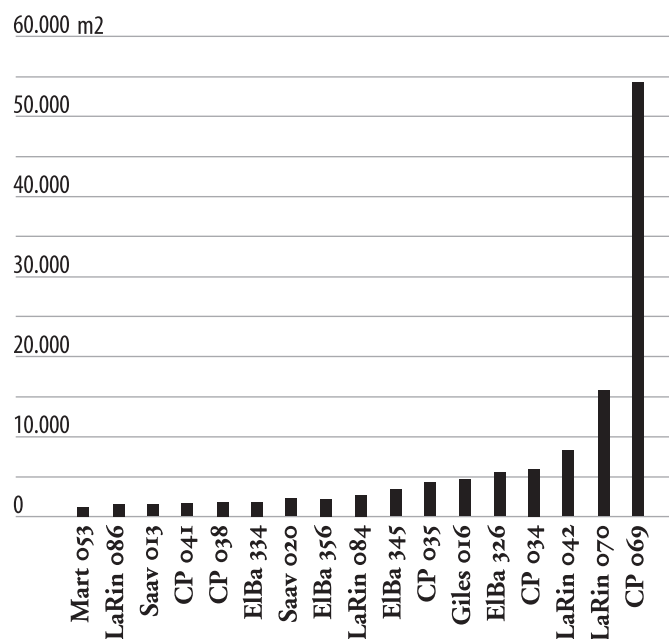
En estos módulos se observa la gran variedad de tamaños de las unidades y también como disminuye la cantidad a medida que aumenta la superficie. (Gráfico 8)

Correspondería preguntarse si estas diferencias en el Tamaño estarían marcando diferencias funcionales o diferencias jerárquicas.

El segundo grupo de Tamaño de sitios con más de 1000 m² da un histograma (Gráfico 9) en el que las diferencias entre las superficies son muy grandes desde los 1000 m² hasta los 54000 m² por ello confeccionamos un nuevo Gráfico con las superficies desde 1000 m² hasta los 8000 m² (Gráfico 10)

Pensamos que en esta clase de sitios hay un grupo que se diferencia del resto por poseer Sectores, entendiendo por tales a recintos no adosados a la estructura central, este núcleo central es similar a los de los otros sitios pero además tiene construcciones anexas. Hay 9 sitios con Sectores: Cerco de Palos 041, 034, 038, 035 y 069, Giles 016, El Bañado 326, La

GRÁFICO 9: Superficies de más de 1.000 m²



Rinconada 042 ,Piedras Blancas y La Rinconada 070, Iglesia de los Indios.

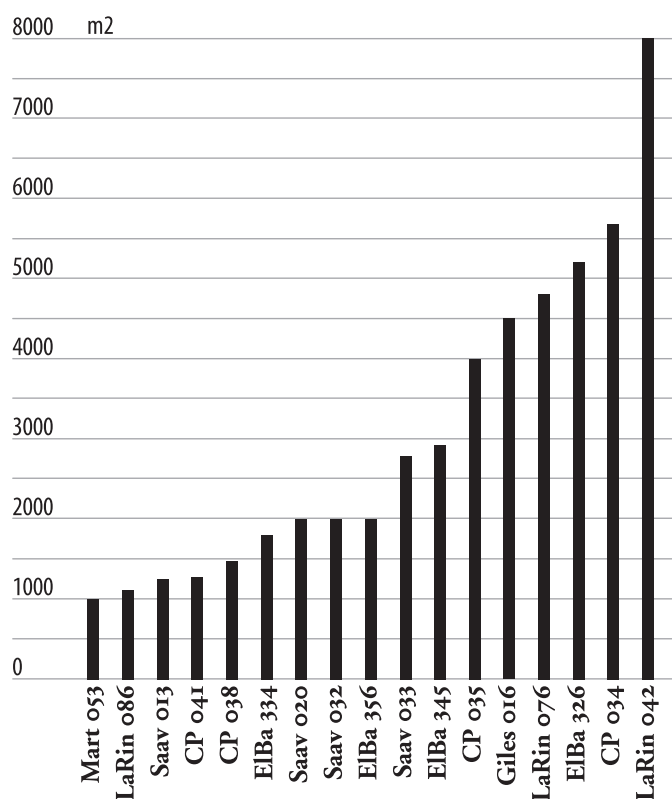
Estos sitios son los que hemos denominado “complejos” porque cabe preguntarse si eran multifuncionales, en donde se realizaban tareas comunales o en donde se alojaría mas de una familia.

Consideramos que estas diferencias en el tamaño podrían estar covariando con otras. Como caso, si la diferencia de tamaño se asociara a desigualdades sociales debería estar vinculada a una distinta inversión de trabajo en las técnicas constructivas. Otra posibilidad sería que las diferencias obedecieran al rol funcional que cumpliría cada sitio en la organización del asentamiento y, en este caso, deberíamos esperar que no exista una correlación entre tamaño y las técnicas constructivas.

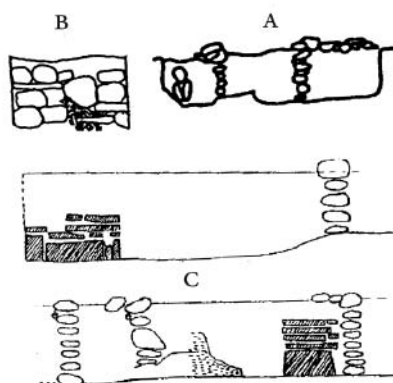
En cuanto a técnicas constructivas se han detectado 6 variedades: paredes de tapia con columnas de piedra³ (a), pared

(3) La pared de tapia o tapial también llamada, Tierra Encofrada, consiste en tierra apenas húmeda, distribuída en capas y apisonada dentro de un encofrado. (Ribotta, 97 : 60)

GRÁFICO 10: Superficies de 1000 a 8000 m2



Técnicas constructivas.



simple de piedra (b), pared doble de piedra, pared simple de piedra canteada (c), pared doble de piedra canteada y pared de piedras clavadas. Luego estas seis variedades se combinan entre sí. Se destaca la pared de tapia con columnas de piedra, presente en casi todos los casos y en combinaciones con otras técnicas, excepto en tres unidades; El Bañado 326 y 331 y Cerco de Palos 069 (Ilustración 11).

Las combinaciones más frecuentes son pared de tapia con columnas de piedra y pared de piedras clavadas, 40 %, pared de tapia con columnas de piedra y pared simple de piedra, 40 %, pared de tapia con columnas de piedra y pared de piedra canteada, 10 %, pared simple y doble de piedra, 15 % y por último combinaciones con más de dos tipos de pared.

Uno de los problemas que al fecharse se descubrió fueron las diferencias cronológicas existentes entre las distintas técnicas

constructivas. En el caso del sitio Martínez 002, en el sector oeste fechado en 1690 ± 80 años C 14 A.P. se registran cuatro técnicas distintas: muro perimetral doble de piedra, pared de tapia con columnas de piedra, muro de piedras clavadas y pared de piedra simple; mientras que en el sector este, con un fechado más reciente de 1510 ± 70 años C 14 A.P., se observan dos técnicas diferentes en los paños de dos paredes que forman un ángulo: pared de piedra simple y pared de piedra canteada (Juez, 1991).

También en el centro ceremonial, La Rinconada 070, se detectaron remodelaciones. Uno de los sectores donde se observan estos cambios es en el muro Norte de la plataforma, (Ilustración 7, E1) que ya mencionáramos como un montículo artificial de 3.60 m. de altura, rodeado en sus cuatro lados por muros de contención de piedra. Estos cuatro muros presentan diferencias significativas, los muros Sur, Este y Oeste fueron construídos con bloques de piedra irregulares que forman un paño también irregular. En tanto que el muro Norte, el que mira a la plaza o espacio central, fue construído con piedras escogidas y canteadas que forman un lienzo muy regular. La presencia de una línea de piedras, irregulares y redondeadas, paralela y por detrás de este muro norte, podría corresponder a una antigua pared, que inicialmente presentaba la plataforma por el norte. La pared Norte esta marcando distintas etapas en la construcción y la existencia de diferencias cronológicas ya que la remodelación fue realizada en la última etapa constructiva de la Iglesia.

Otra estructura dentro del mismo centro ceremonial, la número 15, (Ilustración 7, E 15), presenta combinaciones de técnicas constructivas y remodelaciones. Tiene muros dobles, con distintos tipos de técnicas de construcción, las paredes interiores de la habitación combinan piedra continua, tapia y columnas. La presencia de un vano tapiado y cortes constructivos en el muro norte, para prolongarlo y ampliar el recinto original son claros indicadores de remodelación arquitectónica (Gordillo, 1994).

En algunos casos se hace evidente que las formas de construcción no siempre están en relación sólo a soluciones técnicas y/o económicas, sino también en relación a razones de status

o función. Por ejemplo, en el sitio La Rinconada 042, Piedras Blancas, posiblemente residencia de elite, la pared Oeste es doble de un metro de espesor, con la cara externa de cuarzo blanco canteado y la interna de tapia con columnas de piedra (Ilustración 6, B).

Estas remodelaciones y cambios en las técnicas constructivas marcan diferencias cronológicas y a la vez reflejan el proceso de complejización a través del tiempo, en la arquitectura. Esta complejización se manifiesta en una mayor inversión de trabajo, en técnicas mas complejas que diferencian determinados espacios reservados a los sectores sociales que van adquiriendo un mayor status.

Una consideración aparte merecen los muros de contención, ya que se encuentran asociados con sitios de diferente morfología, emplazamiento y función. Se trata de líneas continuas de piedra que se hallan donde hay fuertes desniveles en el terreno cortando transversalmente la pendiente, como si se intentara detener el desmoronamiento o la erosión. Se suelen presentar como varias hileras de piedras (hasta 10), escalonadas a intervalos bastante regulares, aproximadamente de 1 m.

Estos muros de contención se encuentran en ocho sitios. Específicamente en los sitios Saavedra 044 y 031 y Martínez 057 es claro que cumplen dicha función, ya que las construcciones están en lugares altos, sobreelevados, en los bordes de las terrazas, con necesidad de sostener los recintos. Estas unidades se destacan por su posición estratégica, desde la cual se domina visualmente la tercera terraza y el río. En el caso del sitio Saavedra 031 su posición permite observar inclusive los terrenos de la otra margen.

En la tercera terraza se ubican unidades, posibles cuadros de cultivo, (Saavedra 032 y 033) que también tienen muros de contención. Este sector se caracteriza por el declive que sufre el terreno desde la segunda terraza hasta el río y probablemente las hileras de piedras hayan frenado la caída de agua, impidiendo el lavado del suelo.

En base a estas variables morfológicas se pueden establecer algunas particularidades de las unidades del fondo del Valle de

Ambato. Una característica general es la gran diversidad en cuanto a tipos de sitios, formas, tamaños y técnicas constructivas.

Entre los tipos de sitios predominan los que se visualizan como montículos al aire libre y que tienen estructuras de piedra y tapia. Dentro de los tipos de sitio, del análisis de los montículos surgen dos cuestiones, su función que ya vimos pueden ser basureros, unidades residenciales y/o montículos ceremoniales y el propósito de destacar determinadas estructuras sobreelevándolas o construyendo en terrenos elevados naturalmente.

La Forma predominante es la rectangular.

Con respecto al Tamaño, la variedad es amplia, abarca desde los 16 m² hasta los 54.000 m². Hay una gran cantidad de sitios pequeños, donde viviría el común de la gente y sitios grandes cuya cantidad es mucho menor, albergando a personas de mayor status o jerarquía. La mayor inversión en tiempo y trabajo, en la construcción de estas unidades complejas, supone la existencia de un trabajo comunal organizado y planificado.

Respecto de las técnicas constructivas la de paredes de tapia con columnas de piedra es la dominante, siempre está presente aún, en las combinaciones con otras técnicas.

La complejización de las técnicas respondería a diferencias cronológicas y a la vez al proceso de complejización de la sociedad reflejado a través del tiempo en la arquitectura.

Clasificación de las Unidades

En base a la observación de los planos de los sitios y del análisis de sus estructuras elaboramos una clasificación de aquellas unidades que denominamos unidades habitación y que se caracterizan por tener como base un módulo subrectangular, con distintas técnicas constructivas, subdividido en dos o tres recintos, que puede aparecer solo o combinado con patios y corrales. Se distinguen cuatro variedades:

1) Una unidad o módulo dividido internamente en dos o tres recintos; la superficie varía entre 35 m² y 200 m²; la forma puede ser subrectangular, cuadrangular o trapezoidal; la técnica constructiva predominante es la de pared de tapia con columnas de piedras, combinada a veces con la técnica de pared simple de piedra y la pared de piedras clavadas; un ejemplo son los sitios Cerco de Palos 065 y 073, El Bañado 352 y 329 y La Rinconada 074. (Ilustración 8) Es notable la regularidad con que se repite, este módulo base, en toda clase de unidades sean estas simples o complejas.

2) Una unidad con un módulo subdividido en tres o más recintos y patio o corral; la superficie varía entre 140 m² y 500 m²; la pared de tapia con columnas de piedra es la que aparece mas repetidamente, siempre combinada con otras como la pared de piedras clavadas y la pared de piedra simple. En este grupo podemos incluir el Martínez 004, Cerco de Palos 064, 067, El Bañado 372 y 363 (Ilustración 9).

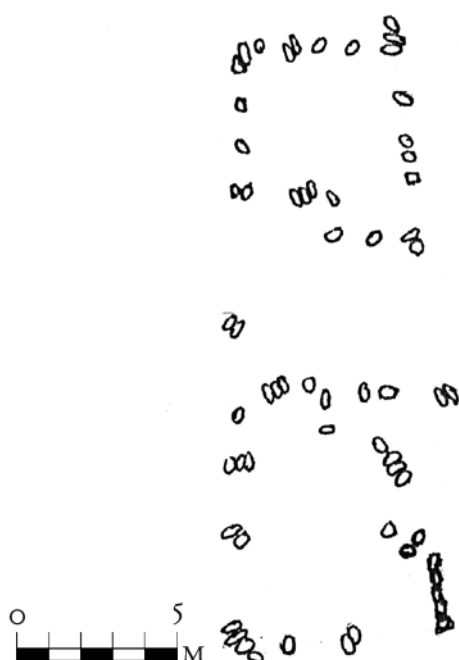
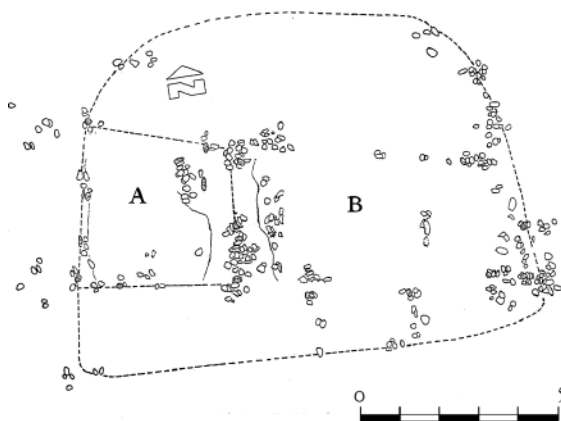


Ilustración 8, Cerco de Palos 065.

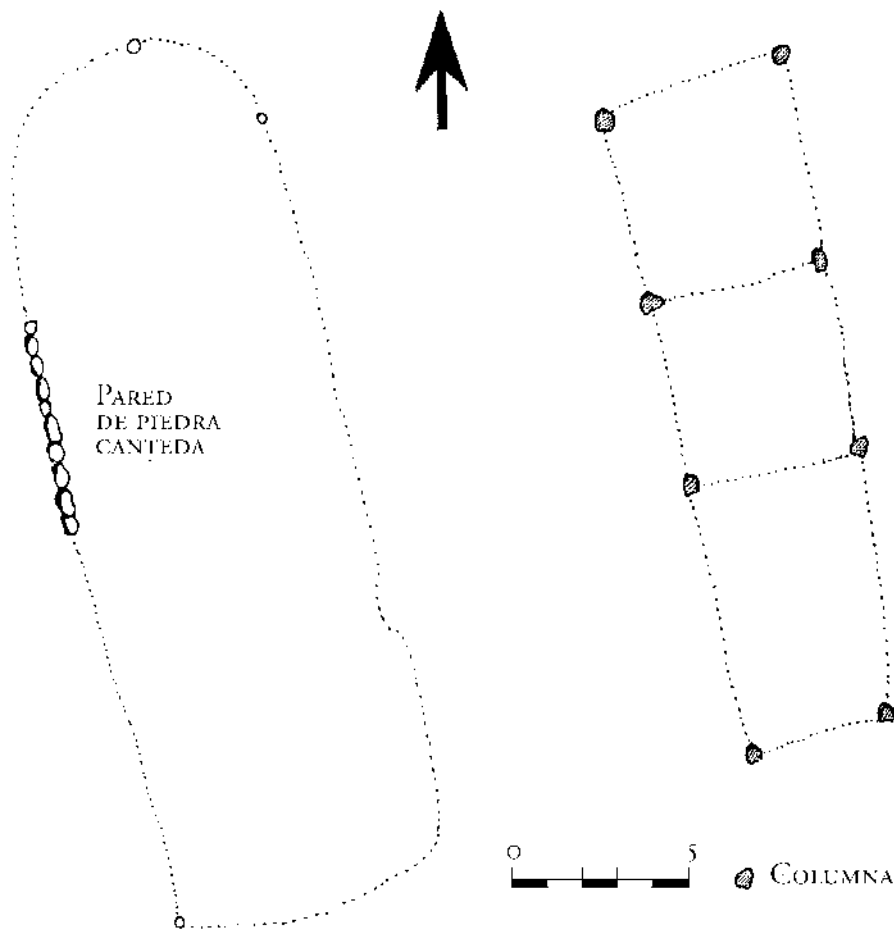
3) Dos módulos enfrentados con subdivisiones de tres o más recintos y patio o corral entremedio o a un lado; la superficie puede variar desde los 500 m² hasta más de 1000 m²; las técnicas constructivas se hacen mas variadas dentro de cada unidad, aunque siguen predominando las mismas y se agrega la pared doble de piedra como aparece en el Martínez 002. Otros casos serían Martínez 001, La Rinconada 043, El Bañado 359 (Ilustración 10).

Ilustración 9, Martínez 004.



4) Unidades que tienen el módulo constructivo de base repetido en distintas formas y tamaños y no adosado, determinando sectores por lo que llamamos a estas unidades “complejas”. Las superficies abarcan desde los 1000 m² hasta los 54.000 m² y están presentes todas las técnicas constructivas combinadas, haciéndose más popular la pared de piedras canteadas. En relación con estas unidades se detectaron gran cantidad de materiales de producción; instrumentos de molienda (conanas, morteros y manos para moler), lascas de cuarzo y concentraciones cerámicas, por lo que podrían ser multifuncionales, asociando la vivienda con talleres de producción. Ejemplos de este tipo son Cerco de Palos 069, 035, 038, 041, La Rinconada 042 y 070, o Iglesia de los Indios (Ilustración 11).

Ilustración 10: La Rinconada 043.



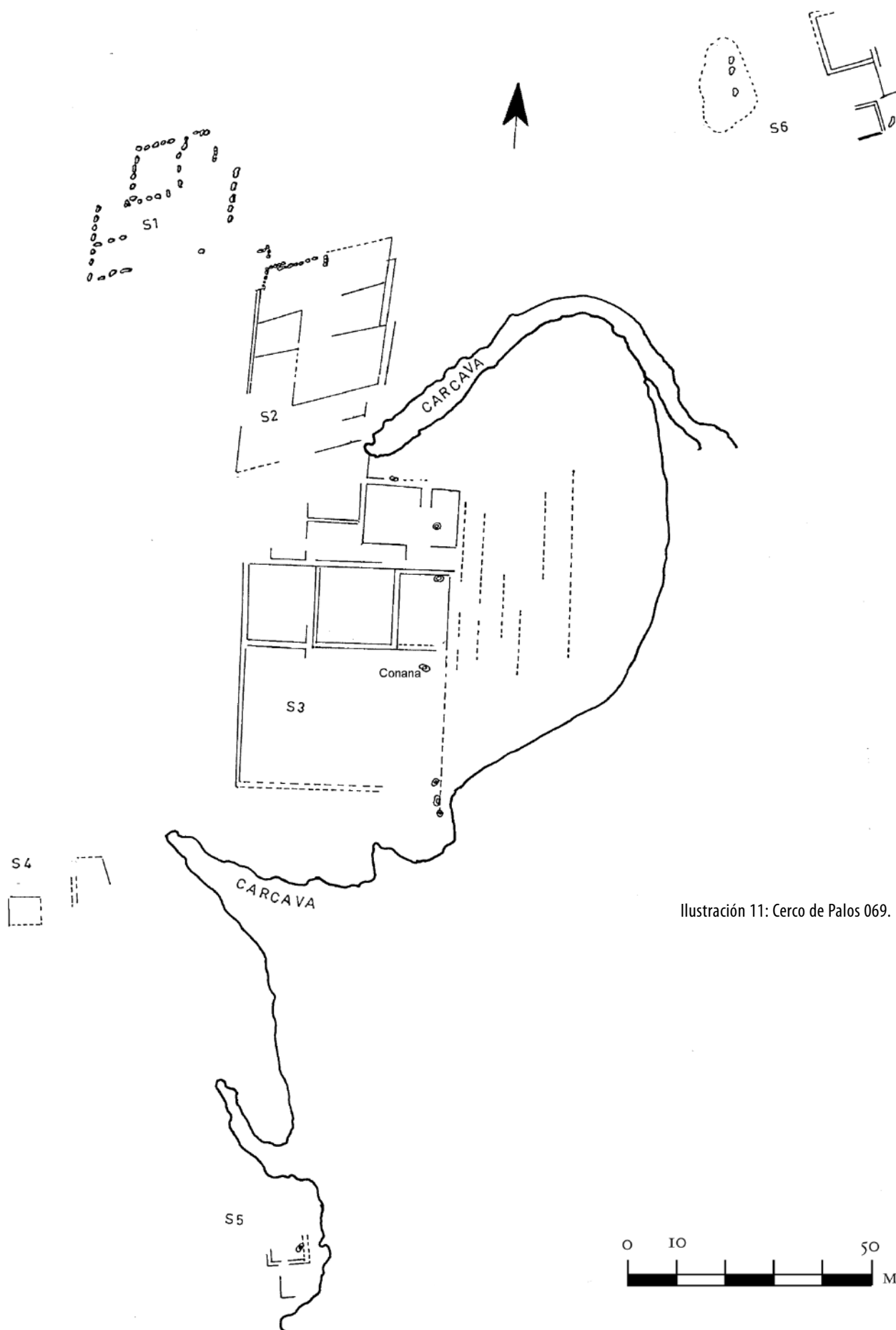


Ilustración 11: Cerco de Palos 069.

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE CONCENTRACIONES

Metodología

Habiendo caracterizado las unidades en las clases registradas se hizo necesario analizar su distribución en el espacio con el fin de determinar:

- a) el grado de azarosidad y su dispersión en el paisaje,
- b) si existía tendencia al agrupamiento de las unidades y a cuantos grupos,
- c) de haber mas de un agrupamiento, determinar si estos presentaban regularidades en las asociaciones y en su composición interna, lo que nos permitiría precisar la existencia de un patrón aldeano en la utilización del espacio.

Para ello se realizó el Análisis de Concentraciones sobre las unidades del fondo del Valle, a partir de dos programas estadísticos SPSS y Kmeans que son métodos de clasificación mediante los cuales se trata básicamente de identificar grupos de objetos similares en el conjunto de objetos investigados. Una clasificación es una forma de definir unos grupos en un conjunto de datos, basándose en el principio según el cual los miembros de un grupo han de ser más similares entre sí que los no miembros y por lo tanto los grupos deben mostrar cohesión interna y aislamiento externo.

En la clasificación propiamente dicha podemos hacer distinciones según las diferentes maneras en que se formen los grupos:

1) Métodos de Partición: Los individuos se agrupan junto a aquellos que en cierto sentido son semejantes.

2) Métodos Jerárquicos: divididos en aglomerativos y divisivos. Los primeros, empiezan con todos los elementos investigados separados, construyendo grupos a partir de ellos. Los divisivos aplican la clasificación partiendo de un único grupo y proceden a dividirlo sucesivamente, de acuerdo con ciertos criterios. En ambos tipos de métodos las relaciones entre los elementos y los grupos puede representarse bajo la forma de un diagrama en árbol o dendrograma. Todos estos métodos de análisis de conglomerados, pero quizás mas los divisivos, imponen en cierta medida su propia estructuración a los datos. Por este motivo la validación de los resultados es muy importante. Los resultados de un único análisis de conglomerados nunca han de aceptarse por sí solos; han de compararse entre sí los resultados de distintos métodos y emplearse métodos de constratación alternativos. (Shennan, 1992 : 201)

De los métodos utilizados aquí, para realizar el Análisis de Concentraciones, uno de ellos, el SPSS, es divisivo ya que parte de un grupo y lo divide en subgrupos, en tanto que el otro, el Kmeans, es un método no-jerárquico, de partición, donde el grado de agrupación en los datos puede ser evaluado, produciendo la mejor división posible de los elementos, controlada por el porcentaje de error de ajuste. (Orton, 1988)

Como criterio se consideraron a los sitios como contemporáneos porque aunque hay diferencias cronológicas comparten algun lapso de tiempo, ya que los fechados se superponen y también comparten características morfológicas.

El análisis de clusters se aplicó sobre un total de 139 unidades, tomadas como puntos en el espacio y el criterio de agrupamiento fue la distancia intersitio.

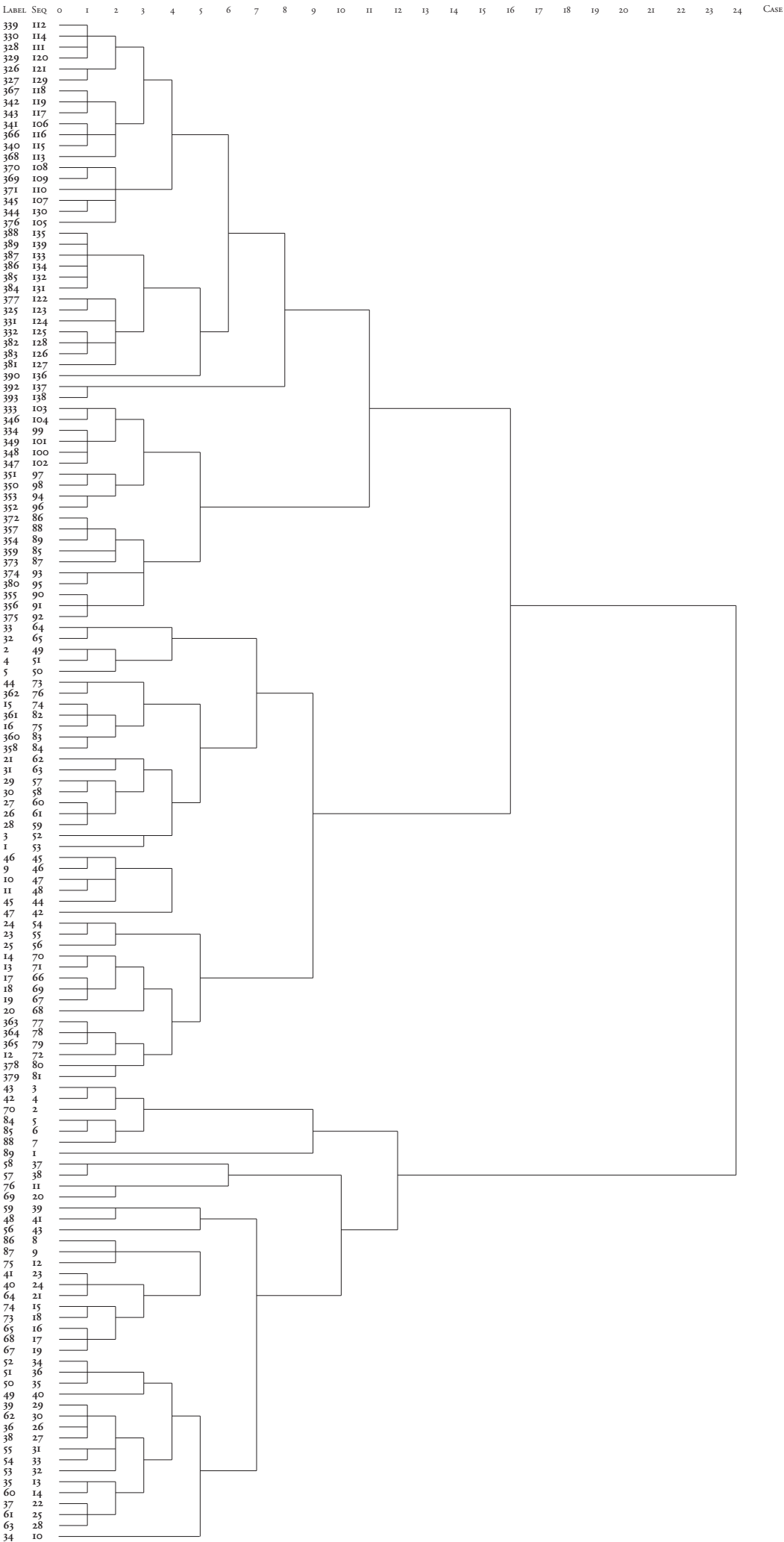
Las distancias se tomaron a partir de un eje de coordenadas, establecidas sobre el fondo del Valle del Ambato.

Ambato:

CLUSTER ANÁLISIS
ESPACIAL DE SITIOS

DENDROGRAM
USING AVERAGE
LINKAGE
(BETWEEN GROUPS)

Rescaled Distance Cluster Combine



Resultados del Programa SPSS

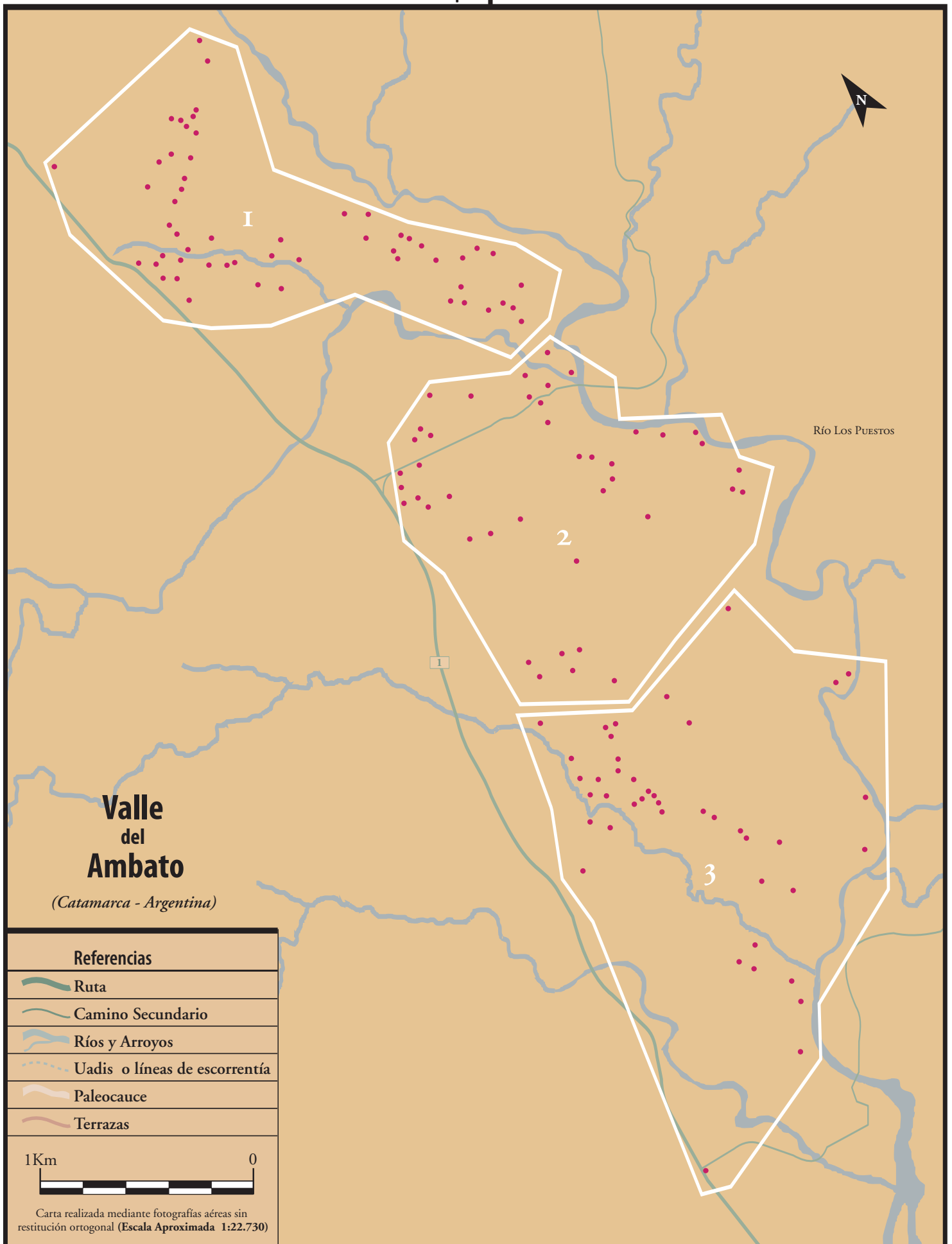
Al aplicar el programa SPSS se obtuvo un dendrograma de 10 niveles. Comprobando que las estructuras estaban agrupadas. El primer nivel fue desechado por no poseer un índice de similitud (76 %) considerado significativo (Pág. 58).

Analizamos el agrupamiento siguiente que posee un índice de similitud del 84 % . En el mismo se observan 3 concentraciones, con una cantidad semejante de unidades en cada una; 55, 42 y 42 unidades, que de Norte a Sur denominamos; Cluster del Bañado (1), de Martínez (2) y de La Rinconada (3). (Mapa 4) Estas concentraciones se ven como núcleos mas compactos separados por áreas de baja densidad de unidades. Por lo que podemos decir que muestran cohesión interna y aislamiento externo. Para ver si los clusters eran similares utilizamos los criterios descriptivos de forma, tamaño, técnicas constructivas y relación con cursos de agua. También investigamos sobre la superficie en km^2 . de cada cluster a través de una medida aproximada inscribiendo las agrupaciones en un rectángulo.

Con respecto a la relación con cursos de agua se mantienen los parámetros que ya habíamos visto para el Valle en general, se eligen los arroyos y torrenteras más que el curso principal, porque hay más cantidad de unidades ubicadas cerca de cursos secundarios, que del río.

En el primer Cluster, El Bañado, hay 55 unidades y ocupa una superficie de $2,625 \text{ km}^2$. Por el tamaño, de las estructuras, hay un predominio de las de menores dimensiones (menos de 300 m^2), 4 tienen mas de 1000 m^2 y 16 menos de 1000 m^2 .

Estas unidades serían una un Montículo, El Bañado 333 y las restantes unidades habitaciones, una de ellas es un unidad “compleja” por tener sectores; El Bañado 326. Las técnicas constructivas varían, pero la mayoría de las unidades tienen pared de tapia con columnas de piedra, combinadas en tres casos con paredes de piedras clavadas, El Bañado 330, 374 y 369. Tres más poseen pared doble de piedra, El Bañado 334, 331 y 326, estas dos últimas se caracterizan por no poseer la técnica mas común que es la pared de tapia y columnas de piedra.



El Cluster de Martínez, comprende 42 estructuras y se extiende por una superficie de 2,700 km². En cuanto al Tamaño se observa que hay 6 unidades con más de 1000 m². y 23 con menos de 1000 m². Hay un predominio de los sitios medianos, 15 entre 300 y 900 m². Estas unidades serían 22 recintos-habitacionales, un Montículo el Martínez 003, dos unidades con alineamientos de piedras, posibles campos de cultivo, Saavedra 032 y 033 y un sitio con sectores, el Giles 016. También en este Cluster predomina la técnica de paredes de tapia con columnas de piedra combinándose en algunos casos con pared de piedras clavadas, con pared doble de piedra y pared simple de piedra.

El tercer Cluster, La Rinconada, comprende los campos de Martínez, Cerco de Palos y La Rinconada, con 42 estructuras y abarca una superficie de 2,900 km². Este último cluster es el que tiene mas cantidad de unidades más grandes y también son las de mayor tamaño del fondo del Valle. Hay 11 unidades con más de 1000 m². y 26 con menos de 1000 m². En cuanto a las clases de sitios incluidos dentro de este cluster, esta el Centro Ceremonial, La Rinconada 070, Iglesia de los Indios, dos concentraciones de cerámica, Cerco de Palos 061 y La Rinconada 076, un endicamiento, Cerco de Palos 037 y 34 unidades-habitaciones de los cuales 7 tienen sectores, por lo tanto son “complejas”, Cerco de Palos 069, 034, 035, 038 y 041 y La Rinconada 042 y 070.

Del análisis de este cluster surge la mayor densidad de estructuras, específicamente en el campo Cerco de Palos, pero la concentración disminuye a medida que nos aproximamos a la Iglesia de los Indios. En la proximidad de la Iglesia los sitios son de grandes dimensiones y de cierta jerarquía, como La Rinconada 042 o Piedras Blancas posible residencia de elite.

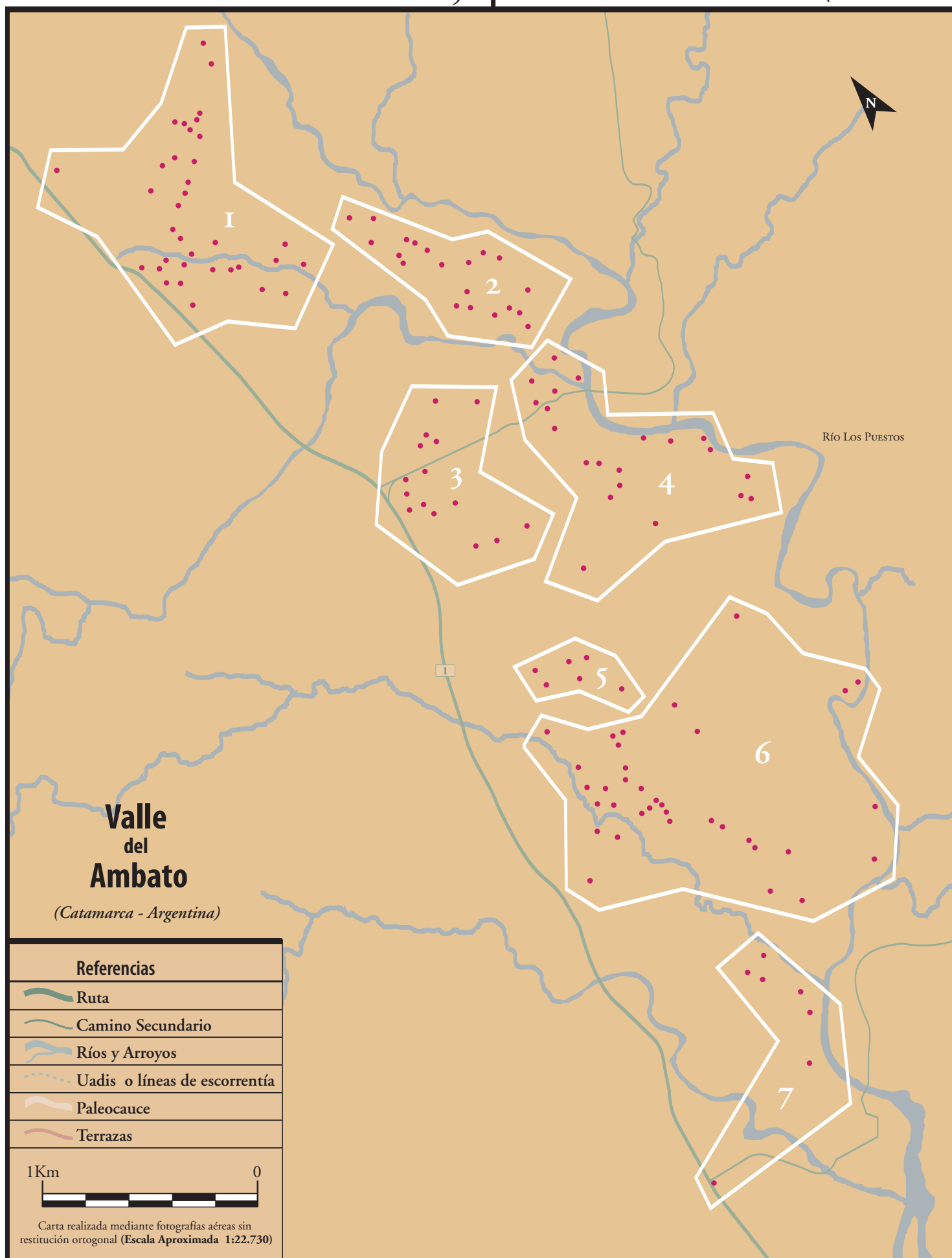
Otra particularidad del cluster de La Rinconada es un registro abundante de elementos relacionados con una marcada actividad productiva; como la gran cantidad de instrumentos de molienda (conanas y pecanas), la abundancia de lascas de cuarzo en los sitios Cerco de Palos 034 y La Rinconada 085, provenientes de la cantera cercana y las concentraciones de cerámica, en los sitios Cerco de Palos 061 y La Rinconada 076.

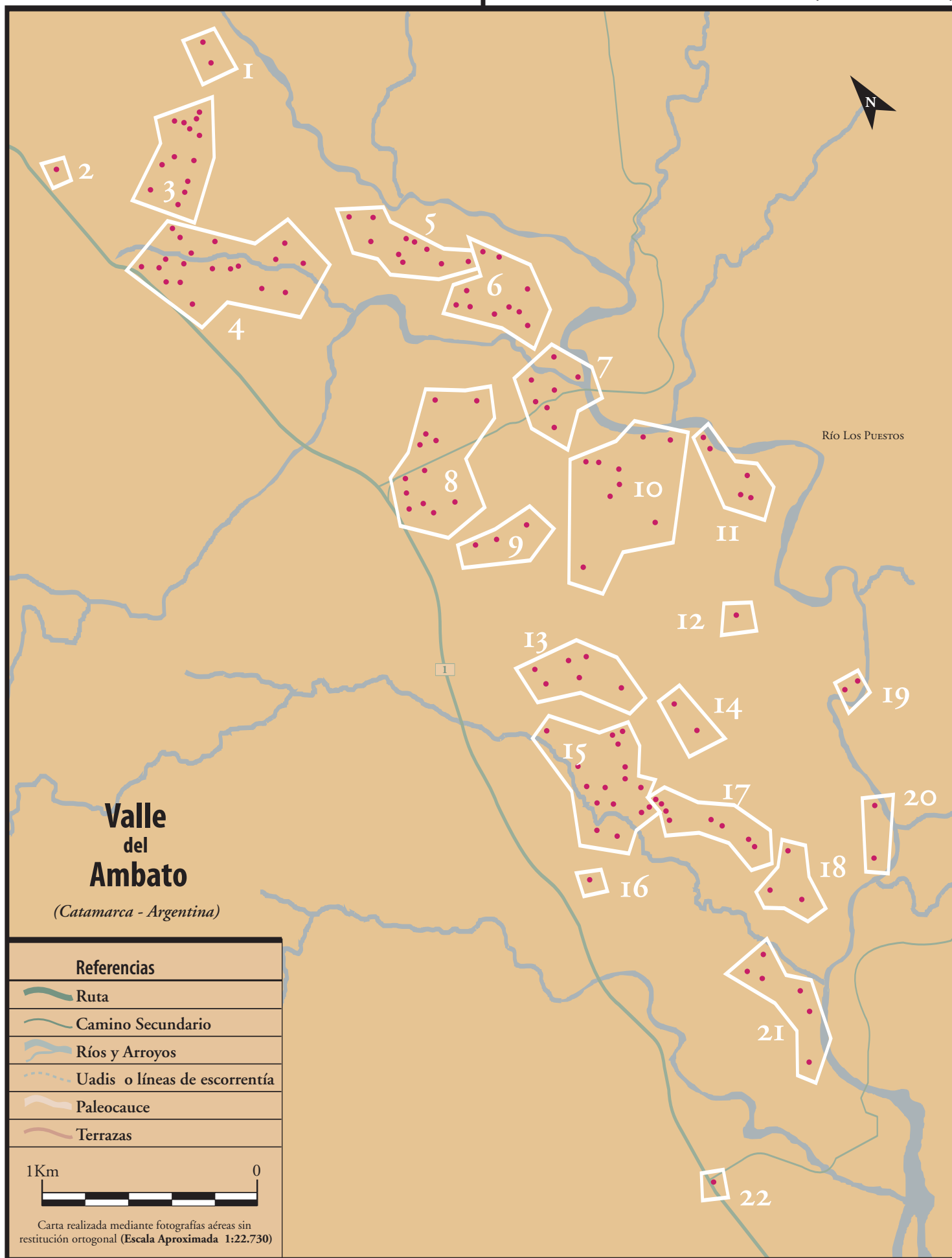
Las Técnicas Constructivas predominantes son la pared de tapia con columnas de piedra, en 20 unidades. Dentro de ellas se dan las siguientes combinaciones; 6 con pared de tapia con columnas de piedras y piedras clavadas, 7 con pared de tapia y columnas y pared simple de piedra, otra con pared de tapia con columnas y pared de piedra canteada. En el sitio Cerco de Palos 069 se combinan paredes de piedra simple y doble. Por último la Iglesia de los Indios donde se combinan varias técnicas, según los recintos, pared de tapia con columnas de piedras, paredes dobles de piedra y paredes de piedra canteada.

El agrupamiento siguiente, dentro del dendrograma, tiene un índice de similitud del 80 % y marca 7 Clusters con 35, 20, 21, 6, 15, 7 y 35 unidades cada uno. Por lo tanto observamos una gran disparidad en la cantidad de sitios incluidos en cada cluster y que la cohesión interna y la exclusión externa no es clara (Mapa 5).

En el próximo agrupamiento el índice de similitud es del 96%, estableciéndose 22 clusters, muy dispares en cuanto a la cantidad de sitios que se incluyen en cada uno; hay clusters con 19 unidades por un lado y otros con 1 o 2, por lo que algunas estructuras quedan aisladas. Consideramos en consecuencia, que estas concentraciones no se ven como núcleos compactos, separados por áreas de baja densidad (Mapa 6).

Se desechó el nivel siguiente, con un índice de similitud del 98 %, porque era demasiado divisivo.





Resultados del Programa Kmeans

El segundo programa de Análisis de Concentraciones, Kmeans, fue utilizado para contrastar los resultados con los obtenidos con el SPSS. Este segundo programa dio como el mejor resultado la agrupación en tres clusters, de acuerdo con el gráfico de porcentaje de error de ajuste. Estos tres Clusters tienen 44, 52 y 43 sitios. Cada uno, coincidentes con los delimitados por el programa SPSS, excepto por leves diferencias (Mapa 7).

En el Cluster 1 del programa Kmeans se incluyen 44 sitios del Bañado quedando la zona sur del Bañado en el segundo cluster.

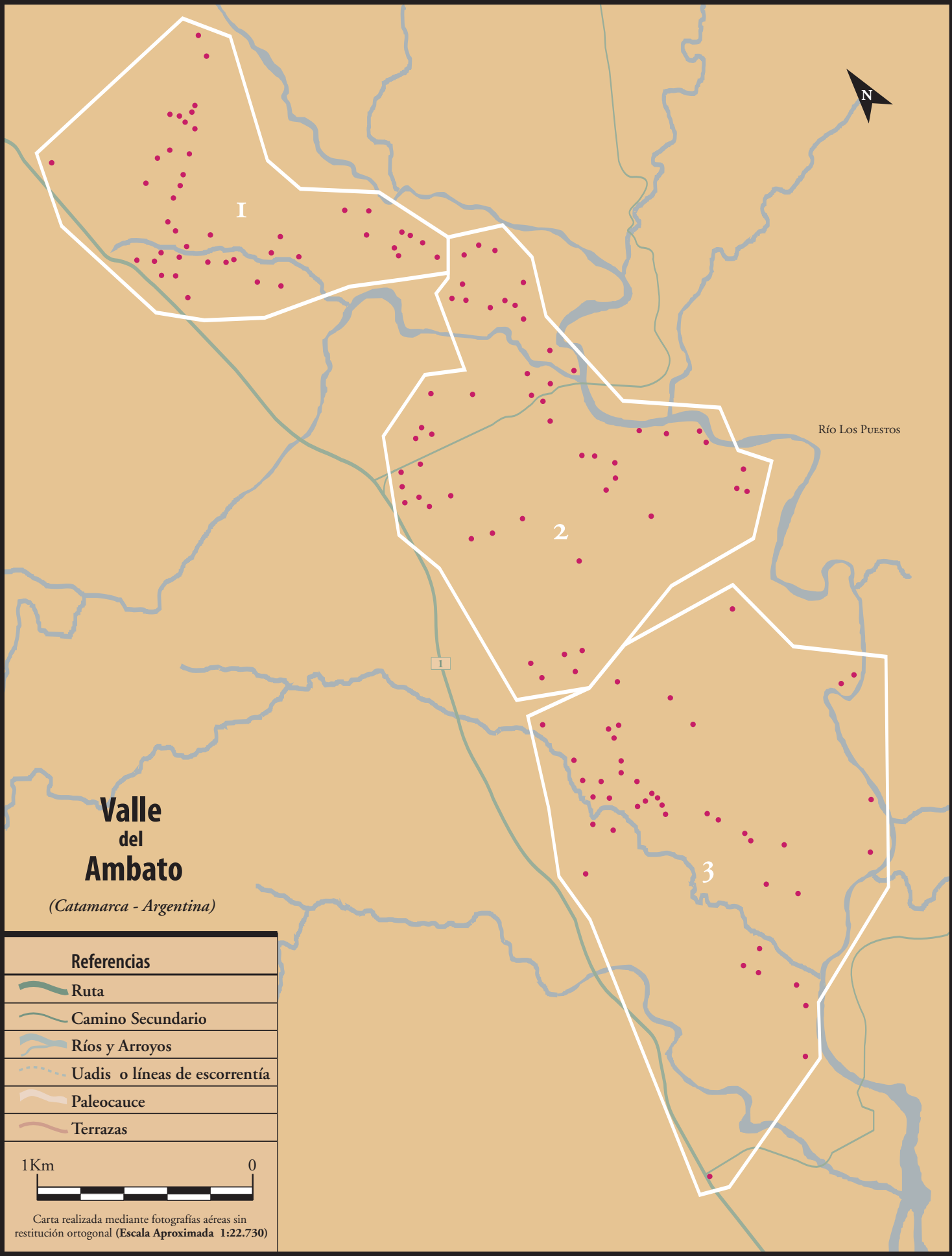
El Cluster 2 abarca 52 unidades de los campos del Bañado, Saavedra y Martínez, en forma muy similar al Cluster 2 del programa SPSS.

En el Cluster 3 se incluyen 43 unidades de los campos de Martínez, Cerco de Palos y la Rinconada, semejante a la agrupación determinada por el programa SPSS.

Este segundo programa sirve, entonces para contrastar los resultados obtenidos con el primero y corroborar como mejor agrupamiento el de tres clusters.



Vasija negra, con representación en grabado de un rostro humano y en modelado, una llama.



Consideraciones

A partir del análisis de las concentraciones podemos resumir las siguientes características. Los dos programas utilizados obtuvieron resultados similares, establecieron que las unidades estaban agrupadas, formando concentraciones. El método Kmeans confirmó como el mejor agrupamiento, el de tres concentraciones.

Estos clusters tienen una cantidad de estructuras semejante en los tres núcleos. SPSS: 1) 55. 2) 42. 3) 42., Kmeans : 1) 44. 2) 52. 3) 43.

La superficie en km^2 . es similar en cada cluster ; $2,625 \text{ km}^2$., 2700 km^2 . y $2,900 \text{ km}^2$.

En ambos casos se cumple con el criterio de cohesión interna y aislamiento externo, porque estas concentraciones se ven como núcleos mas compactos separados por áreas de baja densidad de unidades. Podríamos preguntarnos si estos núcleos responderían a un patrón aldeano.

La relación de las unidades mayores y menores se caracteriza por la gran cantidad de estructuras menores contrapuesta con la menor cantidad de estructuras mayores. Como establecimos mas arriba, al describir la variable Tamaño, a medida que las dimensiones aumentan disminuye la cantidad de unidades.

Las técnicas constructivas se comportan de forma similar en todos los clusters, la mas utilizada es la pared de barro con columnas de piedra, aparece en todos los sitios pequeños y hasta en los grandes con algunas excepciones, como El Bañado 326 y Cerco de Palos 069, donde la técnica es pared doble de piedra y pared simple de piedra. En algunos sitios “complejos” la técnica de pared de barro con columnas de piedra, aparece combinada con otras como pared de piedra simple y pared de piedra canteada, como sería el caso de la Rinconada 042 y 070, La Iglesia de los Indios. Pareciera que a medida que las unidades se hacen más complejas, también las técnicas se complejizan. Este aumento de la complejidad en las técnicas constructivas puede estar relacionado también con el factor cronológico.

Todos los aspectos mencionados anteriormente marcan las regularidades existentes entre las concentraciones, pero al analizarlas internamente, en su composición, se hace evidente la diversidad dentro de cada una de ellas. Diversidad que se da en las unidades en cuanto a su morfología; a la forma, en el tamaño y en las técnicas constructivas utilizadas. Hay variedad también en las clases de sitios que pueden ser recintos-habitaciones, montículos, concentraciones de cerámica, centros ceremoniales o residencias de cierta jerarquía. Estas serían unidades con distintas finalidades en la esfera doméstica y pública y sus habitantes pertenecerían a distintos grupos sociales y económicos.

CAPÍTULO 7

ANÁLISIS DE VECINO MÁS CERCANO

Metodología

Para seguir indagando en la búsqueda de un patrón de asentamiento en todo el Valle y en cada Cluster, en este capítulo desarrollaremos el método de Vecino más Cercano mediante la caracterización de cada uno de estos niveles de análisis y la comparación entre ellos. A partir de este examen podríamos establecer la existencia de una desigualdad social, expresada en una jerarquía entre las distintas unidades del Valle.

Anteriormente establecimos mediante el Análisis de Cluster, la existencia de tres concentraciones que si bien presentan ciertas regularidades entre ellas, a la vez, en la composición interna de cada una, se observa diversidad en la morfología y en las clases de unidades. Debido a ello hay una alta posibilidad de la existencia de una jerarquía entre ellas; por lo que se decidió seleccionar como técnica de búsqueda de un patrón de asentamiento el Análisis de Vecino Más Cercano aplicándolo a todo el Valle en general y luego a cada concentración en particular.

El método de Vecino más Cercano describe si la distribución de una población en el espacio es al azar o no y en este último caso mide el grado de regularidad o de concentración de la distribución. La estadística del Vecino Más Cercano expresa que partimos del azar como la razón (R) de la menor distancia observada (r_A) para el estudio de la población a la menor distancia esperada (r_E) para una población distribuida al azar de una densidad dada. La razón de Vecino más Cercano tiene un rango definido y limitado de variabilidad continua desde 0.0 hasta 2.1491. Cuando la población tiene una máxima agregación y todos los individuos están ubicados en un

solo punto, la distancia al Vecino más Cercano es 0, si la población está distribuida al azar, la razón es igual a 1 y si hay un espaciamiento regular, la razón será de más de 1. (Orton, 1980; Earle, 1976; Flannery, 1976; Hodder y Orton, 1990; McNutt, 1981; Pinder, Shimada y Gregory, 1979; Washburn, 1974; Laguens, 1993)

La razón de Vecino Mas Cercano está en relación directa con la densidad de puntos en el espacio y la densidad a su vez con la forma seleccionada para determinar el área. Por ello se puso especial cuidado en seleccionar una forma geométrica conveniente de acuerdo con el área en estudio. Se probaron varias formas, como el círculo, pero la superficie total aumentaba considerablemente por lo que podía afectar a las relaciones entre los puntos. La forma elegida fue el rectángulo, ya que era la mas similar a la distribución natural e incluía todos los puntos sin dejar grandes superficies vacías. La superficie total del rectángulo es de 13,65 km² e incluye 139 sitios.

En la primera etapa de este análisis se realizó una base de datos ubicando cada sitio, como un punto en el espacio, en base a un sistema de coordenadas cartesianas (x-y).

Para establecer las regularidades que mencionábamos antes, así como la diversidad interna de cada una de las concentraciones, se tomaron en cuenta los análisis anteriores para seleccionar aquellos criterios mas significativos, éstos fueron Tamaño, Tipo Funcional y Jerarquía. Se obtuvieron Vecinos de 1º orden y de 2º orden.

En el caso de **Tamaño** se partió de las mismas categorías definidas en el Análisis Exploratorio, estas son 20 categorías, formadas en base a los intervalos de los histogramas (Gráficos 7, 9 y 10). Pero debido a la dificultad para establecer relaciones entre tantas categorías y a que no se obtenían resultados significativos se decidió reducir las categorías a 5 estableciendo intervalos mas grandes de medidas, junto con las categorías se anotan las cantidades de unidades de clase:

- 1) PEQUEÑOS: 16 A 200 M². (29 UNIDADES)
- 2) MEDIANOS: 228 A 500 M². (23 UNIDADES)
- 3) GRANDES: 540 A 1000 M². (13 UNIDADES)
- 4) MUY GRANDES: MÁS DE 1000 M². (10 UNIDADES)
- 5) MUY GRANDES CON SECTORES: (9 UNIDADES)

A partir del ordenamiento de Tipos de Unidades, realizada en el Análisis Exploratorio, se hizo una adaptación con la finalidad de establecer las posibles funciones de los diversos tipos de sitios de donde surgió la clase Tipo Funcional. Para ello nos basamos en la experiencia de varias campañas de prospecciones y excavaciones de distintas unidades en donde pudimos establecer su funcionalidad, Martínez 001, 002 y 004 como recintos habitaciones, Martínez 003 y El Altillo como montículos, Potrerillos como espacios aterrizados que constituyen andenes de cultivo y dentro de ellos recintos habitaciones. La Iglesia de los Indios como un centro ceremonial y Piedras Blancas como un centro de poder civil.

Los Tipos de Unidad se configuraron a partir de cómo se visualizan las estructuras en el campo y se asimilaron a **Tipos Funcionales** de la siguiente forma:

- 1) AIRE LIBRE MONTICULAR CON CONSTRUCCIONES se equiparó a RECINTOS HABITACIONES (88 UNIDADES)
- 2) CONCENTRACIÓN DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO (4 UNIDADES)
- 3) AIRE LIBRE MONTICULAR se asimiló a MONTÍCULOS (2 UNIDADES)

El tipo AIRE LIBRE CON ALINEAMIENTOS DE PIEDRAS, se dividió en dos subgrupos:

- 4) ENDICAMIENTOS (1 UNIDAD)
- 5) CAMPOS DE CULTIVO (3 UNIDADES)

Para la clase **Jerarquía** se tomaron en cuenta las categorías de la Clasificación de Unidades elaboradas en capítulos anteriores, para las unidades denominadas recintos habitaciones; en base a un módulo rectangular, subdividido en dos o tres recintos, combinado con patios y corrales:

- 1) Un módulo subdividido internamente en dos o tres recintos, con una superficie entre 35 m². y 200 m².
(24 UNIDADES.)
- 2) Un módulo subdividido en tres o más recintos y patio o corral, cuya superficie varía entre 140 m². y 500 m².
(22 UNIDADES)
- 3) Dos módulos enfrentados con subdivisiones de tres o más recintos cada uno y patio o corral entremedio o a un lado, con una superficie de 500 m². hasta más de 1000 m².
(21 UNIDADES)
- 4) Unidades con el módulo constructivo de base repetido en distintas formas y tamaños y no adosados, determinando sectores, a estas unidades las denominamos “complejas”.
(9 UNIDADES)

De todos estos casos se tuvo en cuenta; primero el significado del coeficiente de Vecino más Cercano, segundo los promedios de las distancias al Vecino más Cercano y tercero se examinaron las relaciones entre los Vecinos más Cercanos a partir de los grupos a que pertenecían y con cuales se relacionaban.

Resultados en el Valle en General

A través de una inspección visual del mapa del Valle de Ambato advertimos que hay zonas con mayor concentración de sitios, lo que se ve confirmado por la técnica de Cluster Análisis por la que se detectó la presencia de agrupamientos. El paso siguiente es analizar las propiedades y características de estas concentraciones por la técnica de Vecino mas Cercano.

El coeficiente de Vecino más Cercano para todo el Valle, es de 0.62 lo que estaría indicando una tendencia a la agregación, confirmando la inspección visual y lo detectado por el método de Cluster Análisis.

A través del examen de las distancias al Vecino de 1º orden observamos que entre los 40 m. y los 100 m. se dan la mayor cantidad de casos, (102 casos, 73,38 %) con un pico muy marcado a los 85 m. con 16 casos (11,51 %). El intervalo total de distancias es de 34 m. a 600 m. El promedio de distancias al Vecino de 1º orden es de 98,43 m. (Gráfico 11)

GRÁFICO II: Frecuencia de Distancias Vecino 1º Orden

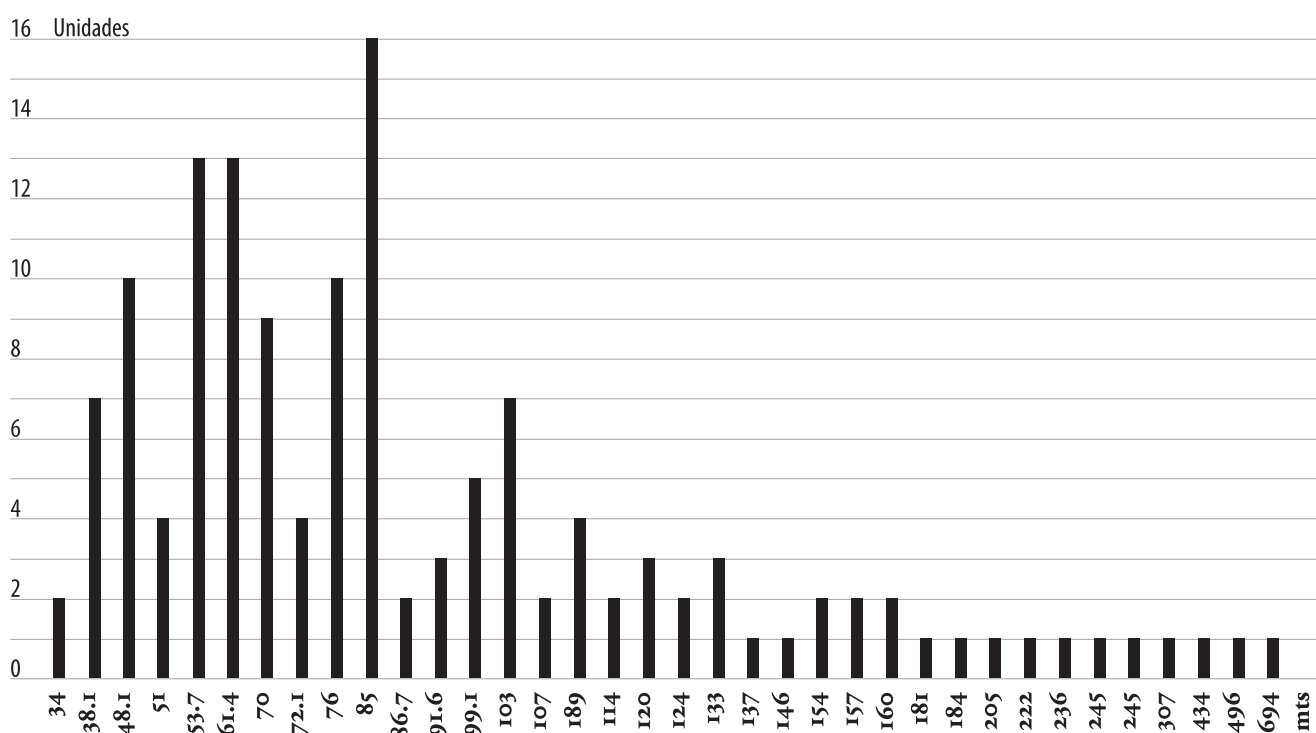
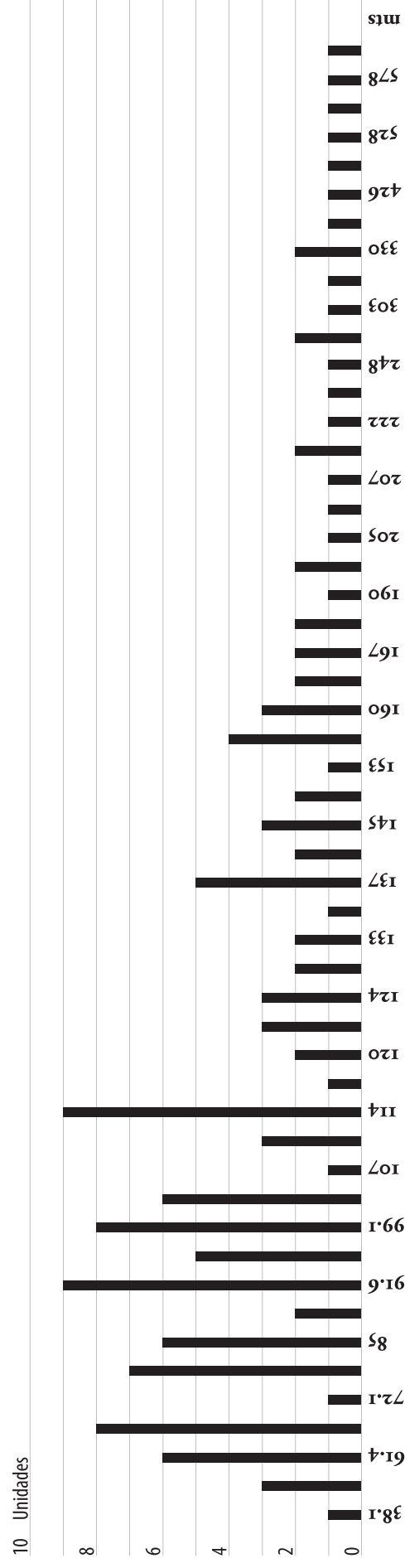


GRÁFICO 12: Frecuencias de Distancias Vecino 2



En cuanto al Vecino de 2º orden, las distancias oscilan entre los 38 m. y los 800 m., predominando las distancias entre los 60 m. y los 115 m., con 71 casos (51,08 %) El promedio de distancia para el Vecino de 2º orden es de 147,22 m. (Gráfico 12)

Para analizar la clase **Tamaño**, se utilizaron las cinco clases mencionadas arriba, el 0 significa No Clasificados. Para el vecino de 1º orden los sitios Pequeños se asocian preferentemente con los del mismo tipo (62,50 %).

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	34	7	3	4	2	4
P	5	15	4	2	3	0
M	4	5	4	6	3	1
G	4	1	4	2	1	1
MG	3	2	2	1	2	0
MGS	2	1	2	3	0	2

Los Medianos, se relacionan primero con los Grandes, (31,57 %), después con los Pequeños (26,31 %) y por último con los de su mismo tipo (21,05%).

Los Grandes se vinculan con los Medianos (44,44 %) y con los Grandes (22,22%).

Los Muy Grandes se conectan preferentemente con los Pequeños, Medianos y Muy Grandes en la misma proporción (28,57 %).

Los sitios Muy Grandes con Sectores, se asocian con los Grandes (37,50 %) y con los Medianos y Muy Grandes con Sectores, por igual (25%).

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	36	5	3	4	3	3
P	7	7	7	2	1	5
M	3	6	8	3	1	2
G	2	3	6	1	0	1
MG	2	3	5	0	0	0
MGS	2	2	3	0	1	2

En el caso de Vecinos de 2º orden, los Pequeños se vinculan por igual con los del mismo tipo y con los Medianos (31,81%), pero, a la vez es notable como estos Pequeños se relacionan con las unidades Muy Grandes con Sectores (22,72 %).

Para los Medianos la conexión mas destacada es con los del mismo tipo, (40 %) y con los Pequeños (30 %).

Las unidades Grandes, Muy Grandes y Muy Grandes con Sectores se asocian fundamentalmente con los Medianos, en el caso de los Grandes con un 54,54 %, con los Muy Grandes con un 62,50 % y para los Muy Grandes con Sectores 37,50 %.

La siguiente clase considerada fue **Tipo Funcional**, en donde se observa entre los vecinos de 1º orden, un predominio en la asociación de Recintos Habitación con otros de su misma clase, 75 casos (53,96 %). En tanto que en los otros casos los resultados no son significativos.

Vecino de 1º Orden

Tipo	N	RH	CMA	M	E	CC
NC	29	11	0	1	0	0
RH	9	75	1	0	1	2
CMA	0	3	0	0	1	0
M	1	1	0	0	0	0
E	0	0	1	0	0	0
CC	0	1	0	0	0	2

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	RH	CMA	M	E	CC
NC	30	10	0	1	0	0
RH	13	72	2	0	1	0
CMA	0	4	0	0	0	0
M	0	2	0	0	0	0
E	0	1	0	0	0	0
CC	0	3	0	0	0	0

En cuanto al Vecino de 2º orden se mantiene la misma característica que en el Vecino de 1º orden, existen 72 casos (51,80%) de Recintos Habitaciones vinculados a los de su mismo tipo. Los otros tipos también tienen como Vecino

más Cercano Recintos habitación⁴

Con respecto a la variable **Jerarquía**, se utilizaron las 4 categorías ya mencionadas. En el Vecino de 1º orden, las unidades de un módulo (Jerarquía 1) tienden a asociarse con los de su mismo tipo (14 casos, 10,07 %).

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	40	7	5	6	5
I	5	14	3	2	0
2	5	4	1	11	1
3	8	1	10	1	1
4	3	1	3	2	0

Las unidades de un módulo con patio o corral (Jerarquía 2) se relacionan predominantemente con las de dos módulos con patio al centro (Jerarquía 3) 11 casos, (7,91 %). A la inversa también se da, con 10 casos (7,19 %). Las unidades “complejas”, con sectores, (Jerarquía 4) se asocian con las de Jerarquía 2 y 3.

Para el Vecino de 2º orden el esquema es similar, las unidades de Jerarquía 1 se vinculan con las de su mismo tipo y en segundo orden con las de Jerarquía 4, las de Jerarquía 2 con sí mismas y con las de Jerarquía 3, éstas con las de Jerarquía 2 y las de Jerarquía 4 en primer lugar con las de Jerarquía 2 y luego con las de su mismo tipo.

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	39	4	9	7	4
I	7	11	1	1	4
2	4	3	8	5	2
3	6	2	7	5	1
4	3	1	2	1	2

(4) Es importante destacar que los Recintos Habitación que se vinculan con los Campos de Cultivo tienen una característica que los diferencia de los demás: su ubicación estratégica en una terraza mas alta, desde donde se domina la terraza mas baja (en la que están los campos de cultivo) y se ve hasta la orilla opuesta del Río de Los Puestos. Esta gran visibilidad nos sugiere la idea de vigilancia o de control sobre el territorio. Cabría preguntarse si lo que se está cuidando son los campos de cultivo o un área mayor.

Se elaboró el índice de Vecino más Cercano entre las distintas Jerarquías para realizar una comparación con el índice general del Valle por lo que podemos decir que los índices están cercanos al general, excepto el de Jerarquía 4, de unidades complejas. Para la primera Jerarquía es de 0,45, para la segunda, de 0,63, y de 0,58 para la tercera. La diferencia surge en la Jerarquía 4 ya que el índice es de 1,05 lo que indicaría una tendencia a la regularidad.

De acuerdo con lo descripto anteriormente y retomando los puntos planteados en un principio, podemos hacer las siguientes consideraciones con respecto al Análisis de Vecino más Cercano para todo el Valle.

El coeficiente de 0,62 está señalando una tendencia a la agregación, caracterizada por distancias al vecino de 1º orden que predominantemente, oscilan en un rango entre los 40 y 100 m., con un promedio de 98 m. Resulta interesante que cuando se considera la distancia promedio al segundo vecino mas cercano, dicho valor no se duplica sino que solo aumenta un 50 % (147 m. de distancia promedio entre vecinos de 2º orden). Si tenemos en cuenta que el estudio se basó en puntos en el espacio sin considerar el tamaño de los sitios que, por lo general oscila alrededor de los 500 m², las distancias efectivas entre unidades se reducirían considerablemente, aumentando el efecto de la agregación.

En el caso del centro ceremonial, Iglesia de los Indios, esto no se cumple ya que sus vecinos mas cercanos están a distancias que duplican la media. Esta situación de excepción probablemente esté señalando una cierta segregación del único centro ceremonial detectado para esta zona del Valle.

Esto concuerda con el resultado de calcular el índice de Vecino más Cercano para cada una de las jerarquías establecidas para el Valle, al compararlos con el índice general de la región en estudio (0,62). Allí se percibió una gran similitud con los índices de las jerarquías 1, 2 y 3, pero no así para la jerarquía 4, donde el índice es de 1,05. Este se aparta de la tendencia característica hacia la agregación establecida para todo el Valle, marcando una propensión a la regularidad entre esta clase de sitios, muy probablemente vinculada con las mayores

distancias a sus Vecinos más Cercanos, como sería el caso de la Iglesia de los Indios.

Al examinar los resultados del análisis por Jerarquía pareciera que las relaciones se dan justamente de manera jerárquica tanto en los Vecinos de 1º orden como en los de 2º orden: las unidades de un módulo se vinculan entre sí; las de un módulo con patio y corral y las de dos módulos con patio entremedio se relacionan entre ellas y las unidades complejas, con las dos anteriores, con la excepción que entre los Vecinos de 2º orden las unidades Muy Grandes con Sectores se asocian también con las de un módulo.

Ya en trabajos anteriores (Assandri, 1995) habíamos advertido sobre las características funcionales de las unidades de Jerarquía 4, unidades complejas con sectores, por la abundancia en su material de superficie, de instrumentos de trabajo, ya sea para la molienda (conanas, morteros, pecanas y manos) o para el hilado (torteros de hueso), por lo que podrían pensarse como unidades multifuncionales, cuyos sectores serían distintas áreas de tareas comunitarias.

En cuanto a la clase Tamaño podemos decir que en el caso de los Vecinos de 1º orden, cada clase de unidad se vincula preponderantemente con las que les anteceden o con las que le siguen en la escala relativa de Tamaño. Se destacan los Medianos; que aparecen como “intermediarios” entre los sitios Pequeños y los de mayor tamaño (Grandes, Muy Grandes y Muy Grandes con Sectores). Para los Vecinos de 2º orden es notable la vinculación de los Pequeños con los Muy Grandes con Sectores.

Podemos aquí formular una serie de preguntas en relación con estos resultados. Por ejemplo ¿Hay ordenamiento espacial? ¿Responde este a un patrón planificado? ¿Se vincula esto con aspectos funcionales, económicos, sociales, jerárquicos o con todos? Trataremos de resolver esto mas adelante.

La mayoría de las unidades desde un punto de vista funcional son Recintos Habitaciones, esto se refleja en los resultados del análisis de distribución de sitios en términos de los tipos funcionales, destacándose el predominio de la asociación

de Recintos Habitación entre sí, entre los vecinos de 1º orden con un 53,96 % de los casos y entre los de 2º orden con un 51,80 %. Esta característica sumada a la tendencia a la agregación, detectada por este mismo análisis nos hace pensar que estamos ante la presencia de una agrupación espacial que se aproxima a un tipo aldeano.

Pared de piedra canteada,
de un recinto - habitación,
del sitio Piedras Blancas
(La Rinconada 042).



Resultados en cada concentración

Con el fin de corroborar la posibilidad de que las regularidades halladas fueran válidas en distintas escalas dentro del Valle se decidió analizar cada agrupamiento de manera independiente, aplicando la misma técnica de Vecino Más Cercano. Para ello se subdividió el rectángulo utilizado para la aplicación de esta técnica en todo el Valle, en tres rectángulos coincidentes con las tres concentraciones determinadas por el Cluster Análisis.

Concentración 1 El Bañado

La superficie del rectángulo de la Concentración del Bañado es de 3,63 km² y las unidades consideradas como puntos son 44.

En este cluster el coeficiente es de 0,56 manteniéndose la tendencia general del Valle hacia la agregación.

La mayor frecuencia de distancias entre Vecinos de 1° orden se da entre los 48,2 m. y los 110 m., intervalo donde se reportan la mayor cantidad de casos. (34, en total que equivalen al 77,27 %). El promedio de distancias es de 81,77 m. (Gráfico 13). Se destacan en este gráfico cuatro agrupamientos debido a que en algunos casos las diferencias entre distan-

GRÁFICO 13: Frecuencias de Distancias Cluster 1 Vecino 1

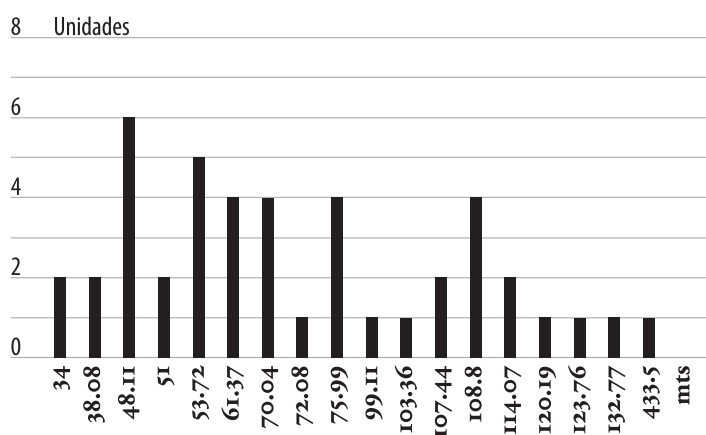
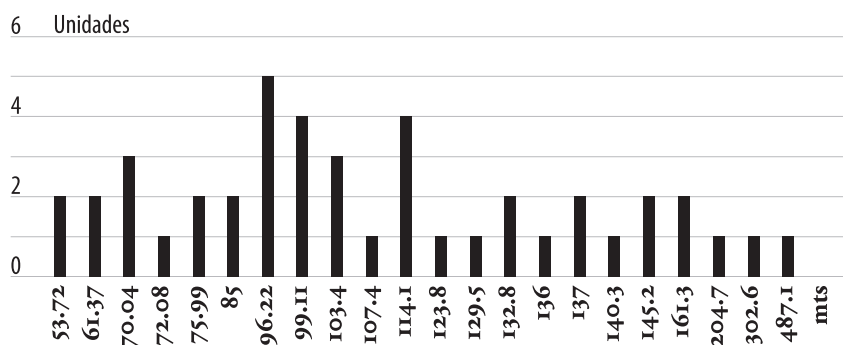


GRÁFICO 14: Frecuencias de Distancias Cluster 1 Vecino 2



cias no son muy marcadas; un primer grupo con un intervalo de distancias entre los 34 m. y los 48 m. representando un total de 10 casos, un segundo grupo integrado por vecinos entre los 51 m. a los 75,99 m de distancia, con 20 casos, un tercer grupo con distancias entre los 99,11 m. y los 132 m. con 13 casos y por último un caso a 433,5 m. de distancia.

Las distancias entre Vecinos de 2º orden oscilan entre los 54 m. y los 487 m. dándose la mayor frecuencia entre los 70 m. y los 115 m., con 25 casos que representan el 56,82 %, del total de unidades. El promedio de distancias es de 113,05 m. (Gráfico 14) A través del análisis del gráfico se observa una agrupación muy marcada entre los 96,22 m. y los 114,1 m. con 17 casos.

Al comparar las distancias predominantes entre los Vecinos de 1º orden y de 2º orden se puede señalar que no hay diferencias significativas, es decir que están relativamente cerca uno de otro, acentuando la propensión a la agregación y lo mismo puede decirse de los promedios que son de 81,77 m. para los Vecinos de 1º orden y de 113,05 m. para los de 2º orden.

Al analizar la distribución de los sitios por clases la primera considerada fue la de **Tamaño**. Sobre un total de 44 unidades se distinguen:

- 1) PEQUEÑAS: 10
- 2) MEDIANAS: 2
- 3) GRANDES: 1

4) MUY GRANDES: 2

5) MUY GRANDES CON SECTORES : 1

En el Vecino de 1º orden, pese a que la cantidad de unidades consideradas es pequeña en relación al total del cluster (dada la falta de datos para algunas de ellas) se puede decir que la tendencia general reproduce la regularidad observada para todo el Valle, que es la asociación recurrente entre unidades pequeñas.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	21	3	0	1	2	1
P	3	6	0	0	1	0
M	0	1	1	0	0	0
G	1	0	0	0	0	0
MG	1	1	0	0	0	0
MGS	1	0	0	0	0	0

Para el caso de los Vecinos de 2º orden también se destaca la relación entre unidades Pequeñas entre sí y de estas con las Medianas, Grandes y Muy Grandes.

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	23	2	1	1	0	1
P	4	5	1	0	0	0
M	1	1	0	0	0	0
G	0	1	0	0	0	0
MG	1	1	0	0	0	0
MGS	1	0	0	0	0	0

En cuanto a la clase **Tipo Funcional**, la cantidad de unidades, con datos para ser clasificadas, son las siguientes:

1) RECINTO HABITACIÓN: 15

2) MONTÍCULO: 1

Para el vecino de 1º orden la relación predominante para los Recintos Habitación, es con los del mismo tipo, 10 casos. En los vecinos de 2º orden se repite la misma relación entre los Recintos Habitación, con 8 casos. El único montículo detec-

tado en esta concentración se encuentra bastante segregado con respecto a los otros sitios, ya que su Vecino de 1º orden esta a 109 m. (el promedio es de 82 m) y su vecino de 2º orden, que es un Recinto habitación, a 130 m. (el promedio es de 113,05 m).

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	RH	M
NC	21	6	1
RH	5	10	0
M	1	0	0

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	RH	M
NC	23	4	1
RH	7	8	0
M	0	1	0

En cuanto a la agrupación por **Jerarquía** hay 15 clasificados, que se distribuyen en:

- 1) UN MÓDULO: 10
- 2) UN MÓDULO CON PATIO O CORRAL: 2
- 3) DOS MÓDULOS: 2
- 4) UNIDADES COMPLEJAS: 1

Entre los Vecinos de 1º orden, la mayor vinculación se da entre los sitios de un Módulo, Jerarquía 1, con 7 casos. Los de un módulo con patio o corral, Jerarquía 2, se relacionan con los de un Módulo. Para los vecinos de 2º orden se da el mismo tipo de relación, con predominio de los de un Módulo, Jerarquía 1, entre sí con 6 casos.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	23	2	1	2	1
1	2	7	0	1	0
2	1	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
4	1	0	0	0	0

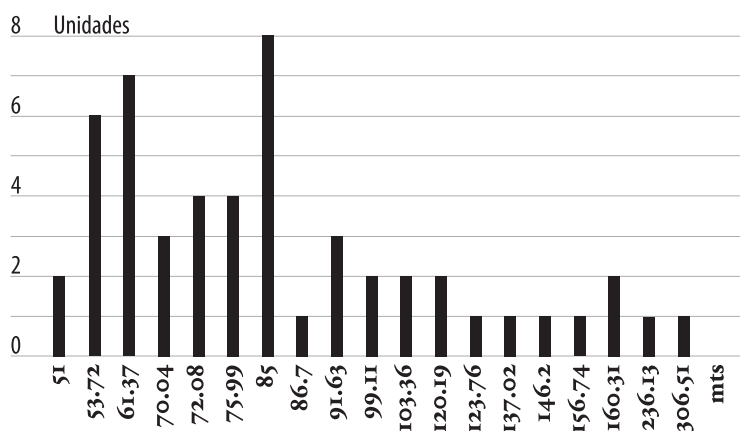
Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	24	3	1	0	1
1	4	6	0	0	0
2	1	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
4	1	0	0	0	0

Podemos entonces precisar que dentro de esta Concentración se mantiene la tendencia general del Valle hacia la agregación y también los promedios de distancias para los vecinos de 1º y 2º orden. Respecto al Tipo Funcional se comprueba nuevamente la existencia de una preponderancia de los Recintos habitación.

Es de destacar que en esta Concentración de El Bañado, comparándola con las otras concentraciones, hay una gran abundancia de unidades Pequeñas, por lo que en algún momento pensamos en la posibilidad de un problema de registro al haber considerado como unidades distintas o independientes a las que serían partes de una misma unidad mayor. En ese caso, las distancias deberían ser notablemente menores, lo que no se observa en la comparación de distancias entre Concentraciones, por lo que luego al analizarla surgió que ciertamente es una característica propia de esta concentración y no un error de muestreo.

GRÁFICO 15: Frecuencias de Distancias Cluster 2 Vecino 1

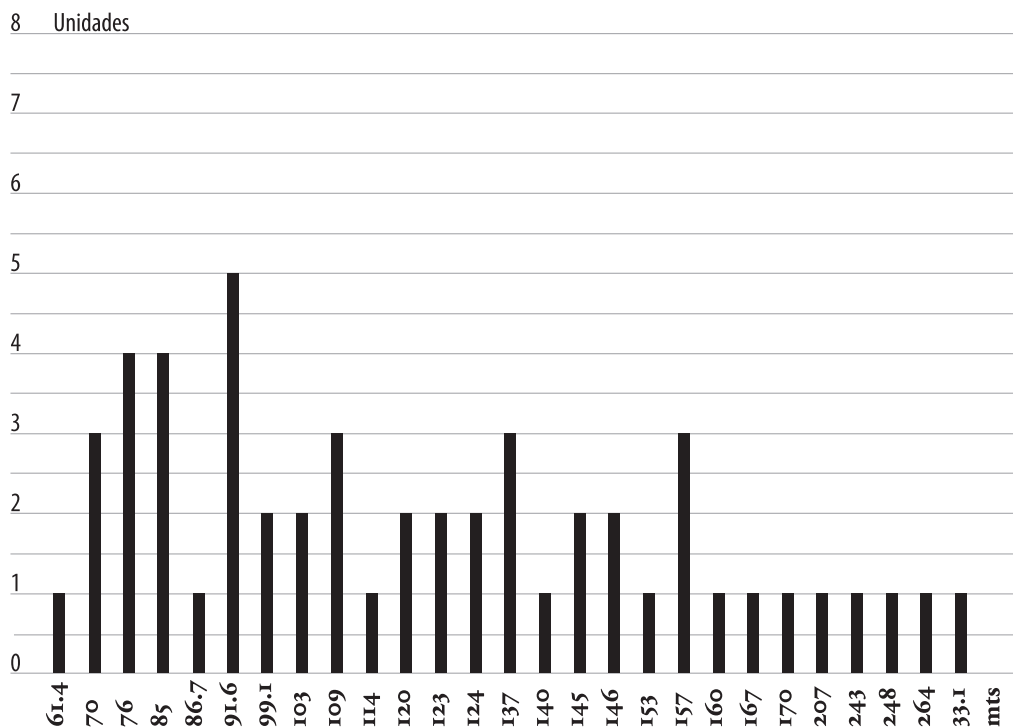


Concentración 2 Martínez.

La superficie de esta Concentración es de 4,62 km² y la cantidad de sitios considerados como puntos son 52. El coeficiente para esta concentración es de 0,61, aún mas próximo al coeficiente del Valle en general, que en el cluster anterior.

Para el Vecino de 1º orden las distancias tienen un intervalo de 50 m. a 300 m. y la mayor frecuencia se da entre los 54 m. y los 85m., incluyendo 32 casos que representan el 61,54% (Gráfico 15). El promedio de las distancias es de 91,80 m.

GRÁFICO 16: Frecuencias de Distancias Cluster 2 Vecino 2



El Vecino de 2º orden tiene un intervalo que va de los 62 m. a los 330 m. de distancia entre unidades, cayendo la mayor parte de los casos entre los 70 m. y los 109 m. con 24 casos que representan el 46,15 % (Gráfico 16). La distancia promedio es de 126,65 m.

Analizando la distribución de sitios por **Tamaño**, la cantidad para cada clase son:

- 1) PEQUEÑOS: 6
- 2) MEDIANOS: 12
- 3) GRANDES: 7
- 4) MUY GRANDES: 5
- 5) MUY GRANDES CON SECTORES: 1

Los Vecinos de 1º orden se vinculan de la siguiente manera: los Pequeños con los Medianos, estos con los Grandes y estos, a su vez, con los Medianos; en tanto, los Muy Grandes se conectan con los de su mismo tipo.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS.
NC	13	2	3	2	0	1
P	1	1	2	1	1	0
M	4	1	1	4	2	0
G	2	1	3	1	0	0
MG	2	0	1	0	2	0
MGS	0	0	0	1	0	0

En el caso de los vecinos de 2º orden ocupa un lugar destacado la conexión de los sitios Medianos. Las frecuencias mas altas se observan en la vinculación de los Medianos con los de su mismo tipo y con los sitios Grandes. A su vez dentro de las otras clases, siempre aparece como importante la relación con los Medianos. Esto es una tendencia que como veremos, es recurrente en los otros sectores.

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS.
NC	13	1	2	1	3	1
P	2	1	3	0	0	0
M	2	3	5	1	1	0
G	2	0	5	0	0	0
MG	1	1	3	0	0	0
MGS	1	0	0	0	0	0

En cuanto a la clasificación por **Tipo Funcional** hay la siguiente cantidad de unidades:

- 1) RECINTO HABITACIÓN: 36
- 2) MONTÍCULOS: 1

3) CAMPOS DE CULTIVO: 2

Como era de esperar, dada la alta frecuencia de Recintos habitaciones, se destaca la vinculación, casi de forma excluyente, entre ellos, tanto en el Vecino de 1º Orden como en el de 2º orden y la relación entre Campos de Cultivo entre sí y con los Recintos Habitación. Es importante destacar que el único Montículo de esta concentración, Martínez 3, se encuentra segregado de sus vecinos de 1º y 2º orden, a 300 m. del 1º y a 330 m del 2º, cuando las distancias promedios para estos son de 91,80 m y 126,65 m., respectivamente.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	RH	M	CC
NC	8	5	0	0
RH	4	3I	0	1
M	0	1	0	0
CC	0	0	0	2

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	RH	M	CC
NC	7	6	0	0
RH	5	3I	0	0
M	0	1	0	0
CC	0	2	0	0

En la clase **Jerarquía** las unidades se agrupan de la siguiente forma:

- 1) JERARQUÍA 1: 6 UNIDADES
- 2) JERARQUÍA 2: 9 “”
- 3) JERARQUÍA 3: 12 “”
- 4) JERARQUÍA 4: 1 “”

Observamos para el Vecino de 1º orden que, en esta clase las unidades de un módulo (Jerarquía 1), se conectan con las del mismo tipo; las unidades de un módulo con patio o corral (Jerarquía 2) se vinculan con las de dos módulos (Jerarquía 3) y a la inversa, destacándose estas dos últimas.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	15	2	3	3	1
1	1	3	1	1	0
2	3	0	0	6	0
3	6	0	6	0	0
4	0	0	1	0	0

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	14	1	4	4	1
1	2	4	0	0	0
2	1	1	5	2	0
3	3	1	4	4	0
4	1	0	0	0	0

En el Vecino de 2º orden se mantiene la relación entre sí de los de Jerarquía 1. Se destaca la vinculación de los de Jerarquía 2 con los de su misma clase, mientras que los de Jerarquía 3 se vinculan por igual con sí mismos y con los de Jerarquía 2.

En resumen precisamos que para la Concentración de Martínez el índice de vecindad está mas cercano al general del Valle y por lo tanto mas tendiente a la agregación. Las distancias dominantes del vecino de 1º orden son más cortas que en la Concentración del Bañado y que en el Valle en general, lo que explicaría que el coeficiente haya aumentado aproximándose mas a la agregación. La situación de los vecinos de 2º orden es muy parecida a la del Valle en general y a la de la Concentración del Bañado.

En el caso del Tamaño, entre los Vecinos de 1º orden cada clase se asocia con las que le anteceden o con las que le siguen en la escala, tal como vimos que sucede en general en el Valle. Entre los vecinos de 2º orden es importante la vinculación de los sitios Medianos entre sí y con los demás. La presencia de esos sitios Medianos intercalados entre los de otros Tamaños nos resulta sugerente en cuanto a una jerarquización intencional del espacio y a una distribución de las unidades en el mismo. Consideramos por ello que podría estar denotando un crecimiento no azaroso de las concentraciones,

lo cual nos aproxima más a la idea de la agrupación en aldeas dentro del Valle

Respecto al Tipo Funcional se mantiene la reiteración de las asociaciones de los Recintos habitaciones entre sí y en cuanto a la Jerarquía los tipos de 1 Módulo se asocian entre sí, mientras que las unidades con patio o corral lo hacen con las de dos módulos y viceversa. No sería arriesgado ver en este ordenamiento una discriminación de los sitios por su complejidad constructiva, la cual a su vez determina el tamaño del sitio, en una relación tal que a mayor complejidad corresponde mayor tamaño del sitio. La pregunta a formular es si estas asociaciones tienen un sentido simplemente funcional o si además responden a una jerarquización del espacio de asentamiento. Creemos que estos factores pueden estar actuando conjuntamente, dando por resultado la discriminación que se manifiesta en los sitios, tanto por su tamaño como por su complejidad. A su vez esto se materializa en una segregación de los sitios donde nunca las unidades más grandes se vinculan directamente con las menores.

Concentración 3 La Rinconada

Para esta concentración el coeficiente es de 0,70 y por consiguiente algo mas alto que el de todo el Valle, ya que la densidad obtenida es menor y la superficie es mayor 5,30 km². Las unidades consideradas fueron 43.

El intervalo de distancias de Vecino de 1º orden va desde los 38 m. hasta los 500 m. Dentro de este predominan dos intervalos, entre los 38 m. y los 48 m. (9 casos, 20,93 %) y entre los 85 m. y los 103 m. (12 casos, 27,91 %). El promedio de las distancias es de 124,61 m (Gráfico 17).

El intervalo de distancias para los Vecinos de 2º Orden va desde los 38 m. hasta los 578 m. y la mayor frecuencia de distancias se da entre los 60 m. a 114 m. El promedio de distancias es de 199,41 m (Gráfico 18).

GRÁFICO 17: Frecuencia de Distancias Cluster 3 Vecino 1

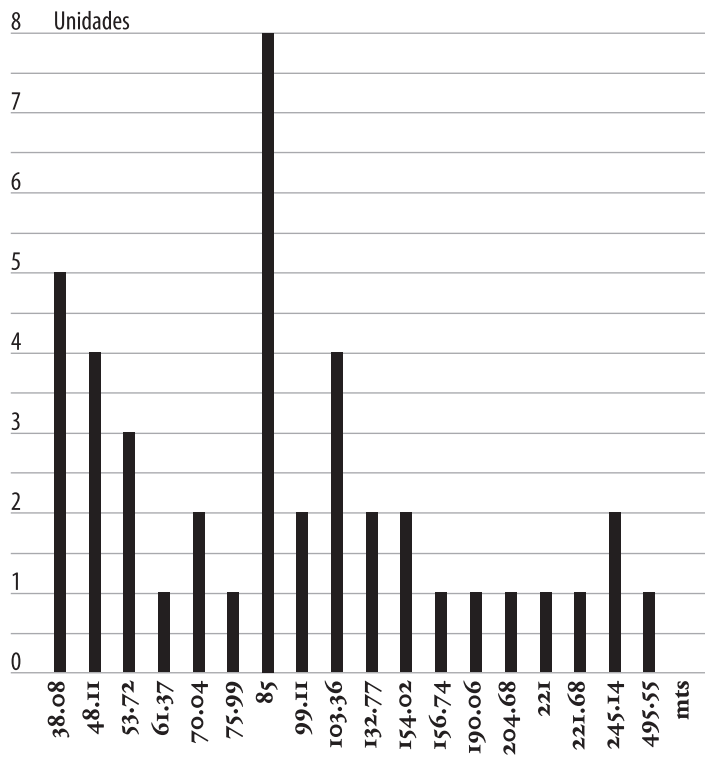
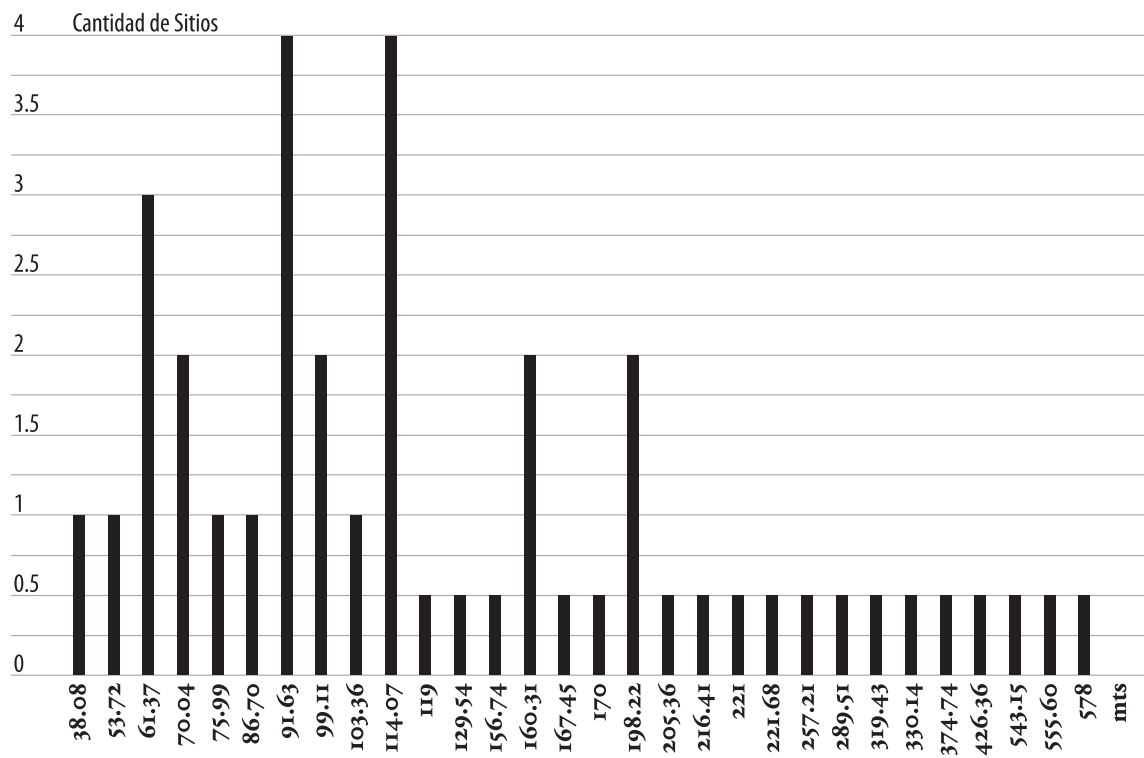


GRÁFICO 18: Frecuencia de Distancias Cluster 3 Vecino 2



Si consideramos en primer lugar la clase **Tamaño**, esta incluye la siguiente cantidad de sitios:

- 1) PEQUEÑOS: 13
- 2) MEDIANOS: 9
- 3) GRANDES: 5
- 4) MUY GRANDES: 3
- 5) MUY GRANDES CON SECTORES: 8

Para el Vecino de 1º orden se distingue por su alta frecuencia la vinculación de las unidades Pequeñas entre sí. Las demás relaciones entre clases tienen valores mas bajos pudiéndose destacar las vinculaciones de las Medianas con las Pequeñas, con tres casos, y con las de su mismo tipo y con las Medianas y Grandes. Las Muy Grandes con Sectores con las Medianas y las Grandes, todas con dos casos. Esta concentración sería la única donde se vinculan entre sí los sitios Muy Grandes con Sectores.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	0	2	0	1	0	2
P	1	8	2	1	1	0
M	0	3	2	2	1	1
G	1	0	1	1	1	1
MG	0	1	1	1	0	0
MGS	1	1	2	2	0	2

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	P	M	G	MG	MGS
NC	0	2	1	1	0	1
P	0	2	3	2	1	5
M	0	2	4	1	0	2
G	0	2	1	1	0	1
MG	0	1	2	0	0	0
MGS	0	2	3	0	1	2

En el Vecino de 2º orden se destaca la asociación de las Pequeñas con las Muy Grandes con Sectores y con las Medianas. En estas últimas, a su vez, predominan las vinculaciones con las de su mismo tipo. En menor proporción se relacionan

las Muy Grandes con las Medianas y las Muy Grandes con Sectores con las Medianas y con las de su mismo tipo. Es notable como intervienen en todos los casos las unidades Medianas como 2º vecino de todas las clases.

En cuanto al **Tipo Funcional**, sobre el total de 43 unidades hay:

- 1) RECINTOS HABITACIÓN: 37
- 2) CONCENTRACIÓN DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO: 4
- 3) ENDICAMIENTOS: 1
- 4) CAMPOS DE CULTIVO: 1

En este agrupamiento sigue siendo notable la conexión entre los Recintos Habitaciones, ya que se dan 34 casos, que significan el 91 %, tanto en el Vecino de 1º orden como en el de 2º orden. A diferencia de los casos anteriores, aparecen en esta clase otros tipos funcionales que se relacionan también con los Recintos habitaciones.

Vecino de 1º Orden

Tipo	RH	CMA	E	CC
RH	34	1	1	1
CMA	3	0	1	0
E	0	1	0	0
CC	1	0	0	0

Vecino de 2º Orden

Tipo	RH	CMA	E	CC
RH	34	2	1	0
CMA	4	0	0	0
E	1	0	0	0
CC	1	0	0	0

Respecto a la clase **Jerarquía** las unidades se distribuyen de la siguiente manera:

- 1) JERARQUÍA 1: 8
- 2) JERARQUÍA 2: 11
- 3) JERARQUÍA 3: 7
- 4) JERARQUÍA 4: 7

En el caso de los vecinos de 1º orden los de Jerarquía 1 se asocian predominantemente entre sí, los de Jerarquía 2 se vinculan de forma preponderante con los de Jerarquía 3, en la relación más frecuente dentro de la clase. A su vez la Jerarquía 3 muestra una importante asociación con los de Jerarquía 2. Por último los de Jerarquía 4 se conectan en igual proporción con los de Jerarquía 2 y 3.

Para los vecinos de 2º orden, las unidades de Jerarquía 1, de un módulo, se conectan preferentemente con los sitios Complejos con Sectores (Jerarquía 4) y los de Jerarquía 2 se vinculan con los de su mismo tipo, en la relación mas destacada.

Vecino de 1º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	2	3	1	1	3
1	2	4	2	0	0
2	1	3	1	5	1
3	1	0	4	1	1
4	2	1	2	2	0

Vecino de 2º Orden

Tipo	NC	1	2	3	4
NC	1	0	5	2	2
1	0	2	1	1	4
2	2	1	4	2	2
3	2	0	3	1	1
4	1	1	2	1	2

Podemos decir que en esta Concentración se plantean algunas diferencias con respecto a las otras concentraciones. En primer lugar el coeficiente de Vecino mas Cercano es el mas alto, con un valor de 0,70 y en segundo lugar dentro de las frecuencias de distancias observamos la existencia de dos intervalos preponderantes en los primeros vecinos. Esto podría deberse a la presencia del centro ceremonial, la Iglesia de los Indios que, como mencionáramos anteriormente tiene a sus vecinos mas cercanos a distancias que duplican la media. A pesar de esto, entre los vecinos de 2º orden las frecuencias son similares a las de las otras Concentraciones y a las de todo el Valle, por lo cual no se afecta el patrón general del Valle. Vemos así que se destaca la presencia de sitios de una jerarquía

importante, pero su inserción no altera mayormente el ordenamiento espacial cuando se lo analiza a una escala algo mayor, incluyendo los segundos vecinos más próximos. Este detalle nos hace pensar en la Iglesia de los Indios como un sitio no solo emplazado ex-profeso sino también en un momento posterior a la organización del espacio en un sistema de tipo aldeano. Los fechados radiocarbónicos podrían apoyar esta hipótesis ya que ubican al centro ceremonial entre el 600 y el 900 de n.e. correspondiendo al Período de Integración Regional. A su vez si tenemos en cuenta que según Gordillo (1994) el montículo ceremonial está construido sobre una acumulación previa más antigua, de tipo monticular, podemos pensar que la jerarquización de esta clase de construcciones como espacios de alto valor simbólico, segregándolos del común de los sitios, puede ser una tradición temprana. Pero que se continúa en el Período de Integración Regional y que inclusive es enfatizada en este momento al destacar aún más su presencia con construcciones adicionales, tanto en el mismo montículo como en sus alrededores, incluyendo la conformación de un gran espacio físico tipo plaza (Ilustración 7).

Con respecto a Tamaño, vuelve a suceder lo mismo que con anterioridad: en el caso de los Vecinos de 1º orden las unidades se vinculan con las que le siguen o le anteceden en la escala. Entre los de 2º orden, se destacan las unidades Medianas asociándose con todas las demás y las unidades Pequeñas conectándose con las Muy Grandes con Sectores. Vemos que se repite el rol de nexo o de intermediario de los sitios Medianos.

Desde el punto de vista del Tipo Funcional se hace notar la primacía de los Recintos Habitación, al igual que en el resto del Valle.

En cuanto a la Jerarquía las relaciones mas significativas se dan entre las unidades de un módulo, entre sí y las de un módulo con patio o corral con las de dos módulos, para el caso de los Vecinos de 1º orden. Para los de 2º orden se notan algunos cambios con respecto a las otras Concentraciones, ya que se destaca la vinculación de los de un módulo (Jerarquía 1) con los Muy Grandes con Sectores (Jerarquía 4) coincidiendo con lo que sucede en la clase Tamaño. En esta clasificación en los Vecinos de 2º orden, los sitios pequeños se co-

nectan muy marcadamente con los Muy Grandes con Sectores. En este aspecto, sucede lo mismo, en esta concentración, que a nivel del Valle en general.

En definitiva, esta concentración reitera en general el tipo de adecuamiento espacial visto para las otras zonas del Valle, tanto con respecto al tamaño, jerarquía y distribución de los sitios, destacándose la inclusión de centro ceremonial como un elemento propio.

Desde el punto de vista metodológico, los resultados obtenidos del análisis de Vecino Más Cercano para la configuración de cada uno de los agrupamientos y las similitudes que presentan entre ellos, en todos los aspectos considerados, están reafirmando la confiabilidad de la técnica seleccionada para el análisis de distribución espacial. Creemos que si la segregación espacial en tres clusters o agrupamientos no hubiera sido la apropiada, los resultados de analizar la composición interna de cada uno de ellos por distancia, tamaño y jerarquía no hubiera mostrado una regularidad tal como la obtenida. Inclusive el hecho de que la composición de cada agrupamiento reitera las tendencias generales del Valle, confirmarían la existencia de una forma de agrupación del espacio que tiene su manifestación aún a escalas geográficas mas pequeñas.



Vasija negra grabada con personaje felinizado y con tocado de serpientes.

Consideraciones

A continuación intentaremos integrar los resultados del análisis de Vecino Más Cercano, para posteriormente hacer en el capítulo siguiente una reflexión centrada en el problema principal del proyecto, la manifestación espacial de la desigualdad y la heterogeneidad social.

Vemos que el coeficiente obtenido para todo el Valle y los de cada Cluster están marcando una tendencia hacia la agregación. Esta tendencia refuerza la idea de concentración puesta de manifiesto en el Análisis de Clusters por el que se postuló la existencia de tres agrupamientos en el Valle⁵.

Al confeccionar los índices de Vecino más Cercano para cada Jerarquía de unidades encontramos que en las tres primeras, desde las de un módulo a las de dos módulos aquellos son similares a todo el Valle. No sucede lo mismo con la Jerarquía 4, las unidades “complejas” con sectores, en donde el coeficiente de vecino más Cercano sube hasta 1,05, lo que marca una propensión a la regularidad.

Este aspecto debe relacionarse también con los intervalos de distancias mas frecuentes al Vecino de 1º orden y de 2º orden:

(5) La tendencia hacia la agregación podría explicarse según Earle (1976) como una atracción mutua de los individuos hacia un recurso estratégico y/o como un proceso de crecimiento donde nuevos individuos parientes se establecen en el espacio. Para el caso de Ambato consideramos como más adecuado un proceso de crecimiento por el que las nuevas familias levantan sus viviendas en las cercanías de las casas de sus parientes. Descartamos la primera posibilidad ya que no hay un recurso estratégico en particular que justifique esta agregación o una posición estratégica en el paisaje regional Aunque no desechamos las posibilidades económicas del Valle, ya que se trata del que más recursos posee en la región por estar bien regado por los numerosos arroyos que lo surcan de Oeste a Este, posee importantes algarrobales y tiene fácil acceso a otros medios ambientes.

Valle:

VECINO 1º ORDEN: 40 A 100 M., PROMEDIO: 98,43 M.

VECINO 2º ORDEN: 60 A 115 M., PROMEDIO: 147,22 M.

Concentración 1:

VEC. 1º ORDEN: 50 A 110 M., PROMEDIO: 81,77 M.

VEC. 2º ORDEN: 70 A 115 M., PROMEDIO: 119,68 M.

Concentración 2:

VEC. 1º ORDEN: 54 A 85 M., PROMEDIO: 91,80 M.

VEC. 2º ORDEN: 70 A 110 M., PROMEDIO: 126,65 M.

Concentración 3:

VEC. 1º ORDEN: 38 A 48 M. Y 85 A 104 M. PROMEDIO: 124 M.

VEC. 2º ORDEN: 60 A 114 M. PROMEDIO: 199 M.

Estos intervalos resultan similares para todo el Valle y para las Concentraciones; 1 del Bañado y 2 de Martínez. Pero no es así para la Concentración 3 de La Rinconada, ya que entre los Vecinos de 1º orden hay dos intervalos diferentes. Estos dos intervalos podrían explicarse por la existencia de dos ordenamientos diferentes dentro de la Concentración si se tiene en cuenta la clase de sitio: uno para las unidades sin sectores, tendientes a la agregación y otro para los sitios grandes con sectores, tendientes a la segregación. La presencia del Centro Ceremonial, Iglesia de los Indios, estaría imponiendo un cierto aislamiento con respecto a las otras unidades, como ya lo mencionáramos anteriormente. Esta situación también se hace evidente al analizar los promedios de distancia de esta Concentración que se alejan de los generales para el Valle y para las otras dos Concentraciones, siendo de 124 m. para el Vecino de 1º orden y de 199 m. para el Vecino de 2º orden.

Al analizar las clases por Tipo Funcional, Tamaño y Jerarquía en todo el Valle y en cada Concentración, determinamos algunas coincidencias. En tanto los Recintos Habitaciones son las unidades de Tipo Funcional predominantes en cada uno de estos sectores, observamos que estos Recintos Habitaciones se organizan de acuerdo a ciertas regularidades en cuanto a Tamaño y Jerarquía.

Vemos que en cuanto al Tamaño hay un ordenamiento de tipo escalar, de manera tal que cada clase de unidad se relaciona con las que le anteceden y con las que le siguen en la escala. Desde el punto de vista de la distribución, los sitios se ordenan de una manera tal que los Medianos siempre están interpuestos entre los Pequeños y las Grandes. Los sitios mayores solo tienen de vecino a los más chicos cuando hay un sitio intermedio entre ellos. Esto configura una clara jerarquización del espacio y de las posibilidades de distribución de los sitios dentro de él.

Esto se ve reforzado con el análisis de la clase Jerarquía ya que los de Jerarquía 1 se vinculan entre sí, los de Jerarquía 2 con los de la 3 y viceversa y los de Jerarquía 4 con las dos anteriores. Entre los vecinos de 2º orden se repite el mismo tipo de relaciones pero en algunos sectores los de Jerarquía 4 se asocian también con los de Jerarquía 1.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente podríamos decir que las unidades se distribuyen en el fondo del Valle con cierta regularidad en las distancias y con una organización jerárquica, tanto en su Tamaño como en su Complejidad o Jerarquía. Notamos que habría un grado de intencionalidad, también puesto de manifiesto en cierto nivel de segregación en algunos sectores de las concentraciones, con sitios o montículos separados del resto.

Pensamos que esta jerarquización en el ordenamiento espacial de las clases de sitios, que a su vez está expresando una heterogeneidad de relaciones entre unidades, sin duda sea una manifestación material de la existencia de desigualdades sociales de las unidades del Valle de Ambato.

En síntesis, el análisis de Vecino Más Cercano para cada agrupamiento permite señalar ciertos puntos en común entre ellos:

- a)** La existencia de jerarquización y heterogeneidad reiterada dentro de cada agrupamiento.
- b)** Tendencia a la agregación.
- c)** Predominio de sitios pequeños y de recintos habitaciones.

d) Menor cantidad de sitios a medida que aumenta su tamaño y complejidad.

e) Segregación de los sitios mas importantes con respecto a los sitios menores.

Teniendo en cuenta estas regularidades y el hecho de sus reiteraciones en tres concentraciones de sitios en el fondo del valle, es tentador pensar la posibilidad de la existencia de una organización de los asentamientos conformando aldeas.

Distintos autores utilizan diferentes criterios para definir aldeas. Parsons (1971) realiza la primera propuesta para definir aldeas en su estudio sobre la Región de Texcoco, en Méjico, utilizando un criterio fundamentalmente poblacional. Dentro de la tipología de sitios que elabora, se refiere a las Aldeas Nucleadas como comunidades densamente ocupadas, con poca complejidad arquitectónica y un máximo de población de aproximadamente 1500 personas y un mínimo de 100. Proponiendo el límite de 500 habitantes para la división entre Aldeas Nucleadas Grandes (sobre 500) y Aldeas Nucleadas Pequeñas (entre 100 y 400 habitantes).

Blanton (1972) realiza una propuesta con similar criterio, pero difiere en cuanto al intervalo de población y establece un límite entre 100 a 1000 habitantes.

Flannery (1976) por su parte adhiere a las ideas de Blanton (1972) y las de McNeish (1969) y tiene en cuenta también un criterio funcional que le permite distinguir aldeas (*villages*) con arquitectura pública, de caseríos (*hamlets*) sin arquitectura pública.

Earle (1976) a su vez toma como criterio el tamaño del asentamiento para distinguir 4 tipos de sitios; Caseríos con una superficie de entre 5 a 7 ha., Pequeñas Aldeas entre 8 a 24 ha., Grandes Aldeas de 25 a 49 ha. y Ciudades de mas de 50 ha.

Consideramos que los criterios de cantidad de habitantes y de superficie ocupada por un grupo social no son, por sí solos, indicadores suficientes de un sistema aldeano.

Nos parecen mas acertados los criterios de McGuire (1983) con los que diferencia en la arquitectura dos manifestaciones; los grupos residenciales y las instituciones. Los grupos residenciales son el producto de las presiones ambientales y económicas, en tanto que las instituciones son el reflejo de un grupo social y sirven para alojar sus actividades y/o para simbolizar su existencia.

Según este autor, se pueden medir los diferentes niveles de jerarquía en los distintos grupos residenciales:

La unidad mínima (*household cluster*) consiste en un cuarto o una casa pozo con un fogón, cuartos de almacenamiento y áreas de actividad.

El agrupamiento de estas unidades mínimas en otras mayores producen las unidades de patio (*family cluster*) que son varias unidades domésticas conectadas por puertas o patios comunes.

Estas unidades combinadas forman aldeas.

Si pensamos el Valle del Ambato con esta perspectiva, podríamos considerar que las distintas clases y jerarquías de sitios registrados y sus relaciones mutuas responden a una organización similar. Las unidades de un módulo (Jerarquía 1) se asimilan a la unidad mínima definida por Mc Guire o *household cluster*; las unidades de un módulo con patio o corral (Jerarquía 2) y las unidades con dos módulos (Jerarquía 3) serían subgrupos del *family cluster*. En tanto que el centro ceremonial y probablemente los sitios Muy Grandes con Sectores corresponderían a instituciones, como construcciones para albergar actividades que representan y simbolizan a todo el grupo social, sin descartar ciertas funciones residenciales.

Si estas ideas sobre la organización aldeana son correctas cabría preguntarse entonces sobre una unidad política aglutinante. En general las definiciones que vimos sobre aldea no tienen en cuenta otras dimensiones sociales de las comunidades, tales como su organización política, su base económica o su interdependencia en una escala geográfica mas amplia (A excepción de McGuire (1983) que menciona un quinto nivel

de organización interregional).

De acuerdo con Earle la razón de vecino más cercano mayor de 1, resulta del mutuo “antagonismo” de los sitios, causado por competencia o por planeamiento, pero en cualquier caso distingue un grupo políticamente significativo: “En nuestro análisis del significado funcional de la Jerarquía de las aldeas, se postulará que la razón de vecino mas cercano es un índice del significado político de un nivel de jerarquía. A partir de la discusión teórica se sabe que los valores de R mayores de 1, pueden resultar del mutuo “antagonismo” de los sitios. Este antagonismo puede ser causado o por competición o por planeamiento estatal, pero en cualquier caso, esto apuntaría a un grupo políticamente significativo.” (Earle, 1976 p. 212 traducción personal)

Podemos ver en el resultado del coeficiente de Vecino más Cercano de 1,05 para la distribución de los sitios complejos en todo el valle, correspondientes a la Jerarquía mas alta o 4, un posible ordenamiento de los sitios mas importantes en función de un grupo políticamente significativo. Esto sería mas notable en el caso particular del agrupamiento 3, donde se halla el centro ceremonial, Iglesia de los Indios y en sus cercanías el sitio Piedras Blancas, considerado como un centro de poder civil (de acuerdo a las excavaciones actualmente en curso). Estaríamos así ante un complejo planificado de carácter cívico-ceremonial, asiento de un grupo socialmente jerarquizado y, probablemente, políticamente dominante, de características únicas para ese momento en el valle y las regiones aledañas.



CAPÍTULO 8

LOS PROCESOS DE
DIFERENCIACIÓN
SOCIAL EN ÁMBATO,
TUVIERON UNA MANI-
FESTACIÓN MATERIAL
EN EL ESPACIO, COMO
UN ASPECTO MÁS DE LA
DIFERENCIACIÓN Y LA
JERARQUIZACIÓN
SOCIAL DENTRO DE
ESTA SOCIEDAD

Consideraciones Generales

En este capítulo nos referiremos a la forma en que la organización espacial refleja la complejidad social expresada fundamentalmente a través de la heterogeneidad y la desigualdad.

A partir de la propuesta de McGuire (1983) y de Blanton (1996) surge la necesidad de descomponer el concepto de complejidad en sus elementos constituyentes: la desigualdad y la heterogeneidad, para realizar su análisis por separado y considerar la multiplicidad de bases de poder desde donde los actores construyen el poder social. A medida que aumenta la heterogeneidad y la desigualdad la estructura social cambia. Con lo cual creemos que en realidad el concepto de complejidad social no es simple o más precisamente que abarca múltiples dimensiones de lo social, entre las cuales el manejo del espacio es sólo una de ellas. Por ello creemos que para captar la complejidad social en toda su dimensión es necesario analizar simultáneamente varios aspectos, muchos de ellos posibles indicadores directos pero otros tantos más cercanos a verdaderos indicios, no por ello menos importantes que los anteriores.

Veremos entonces estas distintas variables en el ordenamiento espacial del Valle como señalamiento de la complejidad, entre las cuales a la vez es importante detectar regularidades que suponen una planificación en la ocupación del espacio. Rescatamos a continuación las principales conclusiones alcanzadas en el desarrollo del trabajo para luego hacer consideraciones acerca del problema que nos ocupa: la complejidad social y el uso del espacio entre el siglo III y IX d.C. en el Valle de Ambato.

- a)** En el estudio del emplazamiento de las unidades se pone de manifiesto la regularidad en la repetida selección de determinadas posiciones favorables para el asentamiento humano, como las zonas altas cercanas a los cursos secundarios o arroyos del Valle, lo que evidencia una planificación en la ocupación del espacio.
- b)** A través de la clasificación de las unidades se delimitaron 4 categorías de acuerdo al tamaño, a su complejidad constructiva y a su morfología, estableciendo diversidad de unidades residenciales. (que expresarían a su vez diferentes posiciones sociales)
- c)** Analizando la distribución en el espacio de los sitios se aislaron 3 concentraciones.
- d)** Al realizar el análisis de la composición interna de las concentraciones del Valle se hace evidente la variedad dentro de cada una de ellas: variedad de las unidades en cuanto a su morfología; en la forma, en el tamaño y en las técnicas constructivas utilizadas.
- e)** A la vez que se detecta similitud entre las concentraciones y con una organización semejante del espacio
- f)** Hay diversidad también en las clases de sitios que pueden ser recintos-habitaciones, montículos, concentraciones de cerámica, centros ceremoniales o residencias de cierta jerarquía. Estas serían unidades con distintas finalidades en cuanto a las esferas doméstica o pública. (sus habitantes pertenecerían a distintos grupos sociales y económicos).
- g)** A través del estudio del Vecino más Cercano establecimos que las unidades se distribuyen en general en el Valle con cierta regularidad en las distancias.
- h)** También se detecta una organización jerárquica, tanto en su tamaño como en su complejidad o jerarquía.
- i)** En algunos sectores se pone de manifiesto un cierto grado de segregación en relación con determinados sitios jerarquizados o con montículos separados del resto, lo que revelaría

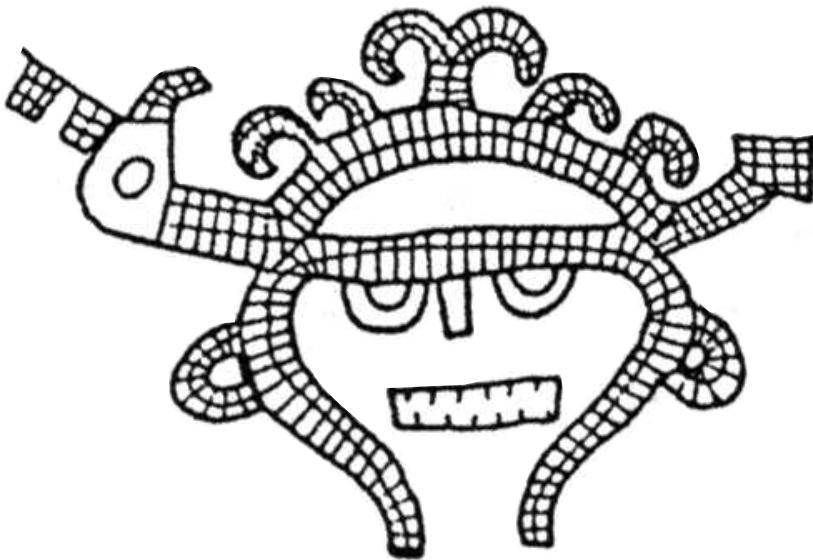
un nivel de intencionalidad, y de planificación del uso del espacio (así como también una expresión de la restricción en el acceso al recurso espacio como un ejercicio del poder).

La propuesta es que el proceso hacia la complejización en el Valle de Ambato se pone de manifiesto, por un lado, por expresiones de heterogeneidad, tal como la morfología de las unidades, las características internas de las Concentraciones y las relaciones entre vecinos más cercanos; por otro lado hay manifestaciones de desigualdad, en la existencia de jerarquías entre las distintas unidades y entre vecinos más cercanos, a lo que debemos sumar las evidencias de planificación en los emplazamientos de los sitios y en la segregación que evidencian las unidades de jerarquía alta. A su vez es posible suponer limitaciones impuestas sobre las opciones de elección de los espacios de asentamiento, probablemente vinculadas con formas de restricción en el acceso al recurso espacio o de ejercicio del poder. Pensamos en definitiva que esta jerarquización en el ordenamiento espacial de las clases de sitios, que a su vez está expresando una heterogeneidad de relaciones entre unidades, sin duda sea una manifestación material de la existencia de desigualdades sociales de las unidades del Valle de Ambato.

Ello se detecta sobre todo de manera particularmente notable en la concentración de La Rinconada, allí la presencia de un centro político religioso que aparecería como imponiéndose sobre las otras dos aldeas, en el Período de Integración, cristalizándose este proceso donde están los fechados más tardíos del Valle. Todo esto se ve reforzado en otros aspectos materiales de esta sociedad en una constante búsqueda por la legitimación del poder a través de objetos y símbolos que sirven para enmascarar las relaciones de dominación y la cohesión ejercida a través de la amenaza y el temor infundido por una ideología que se pone de manifiesto en la iconografía del felino y del personaje a veces antropomorfo y a veces humanofelínico con vestimentas y tocados muy elaborados y portador de armas y cabezas trofeo. Tanto el felino en una actitud rampante, como este personaje llamado “sacrificador” porque porta un hacha y cabezas trofeo transmiten una idea agresiva. Esta iconografía aparece en todos los campos de la producción social; hachas metálicas, placas de bronce, tatuajes corporales y faciales de los personajes representados en la cerá-

mica, recipientes de piedra, objetos de madera y en los motivos que decoran los textiles. También se entiende que la arquitectura transmite esta imagen, donde el complejo de plaza-pirámide puede interpretarse como la expresión de una confrontación jerárquica con el pueblo en la plaza, en el nivel mas bajo y los portadores del poder político y religioso en lo alto del montículo piramidal (Nelson, 1995)⁶.

En síntesis los procesos de diferenciación social acaecidos en el Valle de Ambato durante la existencia de la sociedad Aguada hace alrededor de 1500 años atrás, tuvieron una manifestación material a escala del espacio local, en el cual la construcción del mismo fue un aspecto mas de la diferenciación y la jerarquización social dentro de una sociedad en vías de complejización.



(6) Entre los Aztecas la pirámide es el escenario donde la relación de dominio creada en la batalla era reactuada frecuentemente en el altar con víctimas sacrificadas y estaba directamente conectada con actividades de conquista política (Nelson, 1995).

BIBLIOGRAFÍA

ARDISSONE, R.

1941. La instalación humana en el Valle de Catamarca. Estudio Antropogeográfico. Biblioteca de Humanidades. T. XXVII. Ed. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de la Plata, La Plata.

ASSANDRI, SUSANA.

1991. Primeros resultados en el sitio Martínez 1. Prov. de Catamarca, Argentina. Publicaciones 46, Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba.

ASSANDRI, S., AVILA, A., HERRERO, R. y JUEZ, S.

1991a. Observaciones sobre el estado de conocimiento de la Arqueología del Valle de Ambato, Catamarca, Argentina. Publicaciones 46, Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

ASSANDRI, S., AVILA, A., HERRERO, R. y JUEZ, S.

1991 b. Introducción a la biogeografía y arqueología del Valle de Ambato. Catamarca. Argentina. Publicaciones 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

ASSANDRI, S. y JUEZ, S.

1995. Organización espacial de los asentamientos en el Valle de Ambato, Período de Integración Regional. Comunicación presentada en la III Mesa Redonda La Cultura de La Aguada y su dispersión. Universidad Nacional de Catamarca. En prensa.

ASSANDRI, S.

1995. Estudio de los Emplazamientos en el Cerco de Palos. Valle de Ambato. Catamarca. Comunicación presentada en las Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. (m.s.)

AVILA, A. Y HERRERO, R.

1991 Secuencia estratigráfica 1 del sitio arqueológico Martínez 3, Dpto. Ambato, Catamarca. Publicaciones, 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

AVILA, A. Y HERRERO, R.

1993 Aproximación al estudio de los patrones de Asentamiento en el Valle de Ambato. (Prov. de Catamarca, Argentina) Anuario del Instituto de Arqueología N 1. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

BLANTON, R. E.

1972. Prehispanic Settlement Patterns of the Ixtapalapa peninsula region, México. Occasional Papers in Anthropology. N0 6. Dept. of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.

BLANTON, R., KOWALEWSKI, S., FEINMAN, G. Y FINSTEN, L.

1996 Ancient Mesoamerica. A comparison of change in three regions. Cambridge. University Press. U.S.A.

BONNIN, M. Y LAGUENS, A.

1996. Evaluación de series de fechados radiocarbónicos del Valle de Ambato, Catamarca. Publicaciones 48. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba.

BRUMFIELD, E. M.

1994 Factional Competititon and Political Development in the New World. : an introduction. In Factional Competititon and Political Development in the New World. Ed. por Elizabeth Brumfield y John W. Fox. Cambridge University Press.

CLARK, J.E. Y MICHAEL BLAKE.

1994. The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Range Societies in Lowland Mesoamérica. In *Factional Competititon and Political Development in the New World*. Ed. por Elizabeth Brumfield y John W. Fox. Cambridge University Press.

CHAPMAN, R.

1991. *La Formación de las Sociedades Complejas*. Ed. Crítica. Barcelona.

DILLEHAY, T. AND NÚÑEZ ATENCIO, L.

1988. Camelids, Caravans and Complex Societies in the South Central Andes. In *Recent Studies in Precolumbian Archaeology*; Saunders, N. and De Montmollin, O. (Eds.) BAR International Series, 421. Oxford.

DOYEL, DAVID.

1974. Excavation in the Escalante Ruin Group, southern Arizona. Arizona State Museum Archaeological Series 37, Tucson.

EARLE, T.K.

1976. A Nearest-Neighbor Analysis of Two Formative Settlement Systems. Kent Flannery (Ed) *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York. (196-223)

FEDERICI, L.

1991. Alfarería del sitio El Altillo, Valle de Ambato, Catamarca. Publicaciones 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

FLANNERY, K.

1972. The Cultural Evolution of Civilizations. *Annual Review of Ecology and Systemics*. 3

FLANNERY, K.V.

1976 Linear Stream Patterns and Riverside Settlement Rules. Kent Flannery (Ed) *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press. New York. (173-180).

FLANNERY, K. V.

1976 Evolution of Complex Settlement Systems. (Ed) The Early Mesoamerican Village. Academic Press. New York. (162-173).

GONZÁLEZ, A.R.

1961-64. La Cultura de la Aguada del Noroeste Argentino. Revista del Instituto de Antropología. II-III Córdoba. Argentina..

GONZÁLEZ, A.R.

1977. Arte Precolombino de la Argentina : Introducción a su Historia Cultural. Filmediciones Valero. Buenos Aires. Argentina.

GONZÁLEZ, A.R.

1983. Notas sobre Religión y Culto en el Noroeste Argentino Prehispánico – A Propósito de unas Figuras Antropomorfas del Museo de Berlín. Baessler-Archiv, Neue Folge, Band XXXI. Berlín.

GONZÁLEZ, A.R. y PÉREZ J.A.

1966. El Área Andina Meridional . Actas del XXXVI Congreso Internacional de Americanistas. Vol. I. Sevilla. España.

GORDILLO, I.

1994. Arquitectura y Religión en Ambato: organización socio-espacial del ceremonialismo. En Publicaciones, 47. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

HEREDIA, O., ARATANO, J., ASSANDRI, S. y AVILA, A.

1974. Investigaciones Arqueológicas en Rodeo Grande. Departamento Ambato. Provincia de Catamarca. Comunicación presentada al III Congreso Nacional de Arqueología de Salta. Argentina.

HERRERO, R. y AVILA, A.

1991. Excavaciones en la unidad residencial ScatAmb 004 (Martínez 4) del Período de Integración Regional. Publicaciones 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filo-

sofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

HODDER, I.; ORTON, C.

1990. Análisis Espacial en Arqueología. Ed Crítica. Barcelona.

JOYCE, ARTHUR.

1997 Ideology, power and state formation in the Valley of Oaxaca. In *Emergence and Change in Early Urban Societies*. Ed. Linda Manzanilla. Plenum Press. New York.

JUEZ, SOFÍA.

1991. Unidad arqueológica Rodeo Grande, Valle de Ambato: excavación en el sitio Martínez 2. Publicaciones 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

JUEZ, S. Y ASSANDRI, S.

1994. Hacia una cronología absoluta del Valle del Ambato, Catamarca, Argentina. Comunicación presentada al XI Congreso Nacional de Arqueología, Argentina. San Rafael, Mendoza.

LAGUENS, A.

1993. Locational Structure of Archaeological Underground Storage Pits in Northwest Córdoba, Argentina. *Revista do Museu de Arqueología e Etnología*, San Paulo. 3. 17-33.

LAGUENS, A., BONNIN, M., ASSANDRI, S., JUEZ, S., CRUZ, P., MARCONETTO, B. Y FABRA, M.

1997. Dieta, Tecnología y Cronología en la Arqueología del Valle de Ambato. Informe presentado a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba.

MCGUIRE, R.

1983. Breaking Down Cultural Complexity : Inequality and Heterogeneity. In *Advances in Archaeological Method and Theory* . Vol. 6. Ed. Michael Schiffer. Department of Anthropology. U. Arizona. Tucson. Arizona. Academic Press.

MCNUTT, C.H.

1981 Nearest Neighbor, Boundary Effect and the Old Flag Trick: A General Solution. *American Antiquity*, 46: 571-591.

MORLANS, M.C.

1995. Regiones Naturales de Catamarca. Provincias geológicas y provincias fitogeográficas. Revista de Ciencia y Técnica. Vol. II. Año 2. Universidad Nacional de Catamarca.

MORLANS, M.C. y GUICHON, B.

1995. Reconocimiento ecológico de la provincia de Catamarca I: Valle de Catamarca. Vegetación y fisiografía. Revista de Ciencia y Técnica. Vol. I. Año 1. Universidad Nacional de Catamarca.

NELSON, B.A.

1995. Complexity, Hierarchy and Scale : a controlled comparison between Chaco Canyon, New México and La Quemada, Zacatecas. American Antiquity. Vol. 60. No 4. Octubre .

NÚÑEZ REGUEIRO, V., y TARTUSI, M.

1988. El Área Pedemontana y su significación para el desarrollo del Noroeste Argentino, en el contexto sudamericano. XLVI Congreso de Americanistas, Amsterdam, Holanda.

NÚÑEZ REGUEIRO, V., y TARTUSI, M.

1990. Aproximación al estudio del Área Pedemontana de sudamérica. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología. Buenos Aires.

ORTON, C.

1988. Matemáticas para Arqueólogos. Ed. Alianza. Madrid.

PARSONS, J.

1971. Prehistoric Settlement Patterns in the Texcoco Region, México. Memoirs of Anthropological University of Michigan. N° 3.

PÉREZ GOLLÁN, J. A.

1991. La Cultura de la Aguada vista desde el Valle del Ambato. Publicaciones 46. Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.

PÉREZ GOLLÁN, J.A.

1994. Los Sueños del Jaguar. Museo Chileno de Arte Preco-

lombino. Santiago de Chile.

PÉREZ J. A. Y HEREDIA O.

1975. Investigaciones Arqueológicas en el Departamento Ambato. Provincia de Catamarca. Relaciones (N.S.) Tomo IX. Buenos Aires. Argentina.

PÉREZ, J. A. Y HEREDIA O.

1987. Hacia un replanteo de la Cultura Aguada. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología. Buenos Aires. Argentina.

PINDER, D.; SHIMADA, I.; GREGORY, D.

1979. The Nearest Neighbor Statistic: Archaeological Applications and New Developments. *American Antiquity*, 44: 165-165.

PLOG, S., PLOG, F. Y WAIT, W.

1978. Decision making in modern survey. In *Advances in Archaeological method and theory*. Vol. 1. Ed. M. Schiffer. Tucson, Arizona. Academic Press. New York.

PRUDDEN, T.M.

1914. The circular Kivas of small house ruins in the San Juan watershed. *American Anthropologist* 16. (1) : 33-58.

RIBOTTA, EDUARDO.

1997. Arquitectura de Alamito: Estudio de un caso. Trabajo Final de la Carrera de Arqueología . Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.

ROHN, A.H.

1971. Mug House : Wetherhill Mesa Excavation. *Archaeological Research Series 7-D*. National Park Service, Washington, D.C.

SERVICE, E.

1984. Los Orígenes del Estado y de la Civilización. Alianza Editorial. Madrid.

SHENNAN, S.

1992. Arqueología Cuantitativa. Ed. Crítica. Barcelona.

SMITH, M.

1993. New World Complex Societies: Recent economics, social and political studies. In *Journal of Archaeological Research*. Vol. 1. N 1.

VERDURA, B., CRESPO, M., CAMARASA, S. y HEREDIA, O.

1975. Informe Preliminar sobre una estratigrafía en Los Castillos, Departamento Ambato, Provincia de Catamarca. Comunicación presentada en el Congreso Nacional de Arqueología de Salta, Argentina.

WASHBURN, D.K.

1974. Nearest Neighbor Analysis of Pueblo I-II Settlement Patterns along the Rio Puerco of the East, New Mexico. *American Antiquity*, 39: 315-335.

WINTER, MARCUS.

1976 The archaeological Household Cluster in the Valley of Oaxaca. In *The Early Mesoamerican Village*, edited by Kent Flannery. New York : Academic Press.

YOFFEE, NORMAN.

1993. Too many chiefs ? (or , Safe texts for the 90's) In *Archaeological Theory : Who sets the agenda ?* Ed. por N. Yoffee y A. Sherratt, Cambridge University Press.

APÉNDICE

Código Analítico

1 - NÚMERO DE REGISTRO

2 - NÚMERO DE SITIO.

3 - NOMBRE.

4 - LATITUD.

5 - LONGITUD.

6 - ALTURA S. N. MAR.

7 - RELIEVE:

01. FONDO DE VALLE. TERRAZA 1.

02. " " TERRAZA 2.

03. " " TERRAZA 3.

04. PIEDEMONTE (C. DEYEC) POR ENCIMA PTO. INFLEXIÓN.

05. " " , EN EL PUNTO DE INFLEXIÓN.

06. " " , DEBAJO PTO. DE INFLEXIÓN.

07. MESADA.

08. OTROS.

8 - EMPLAZAMIENTO CON RESPECTO AL CURSO PRINCIPAL (R. DE LOS PUESTOS).

01. MARGEN DERECHA.

02. MARGEN IZQUIERDA.

9 - DISTANCIA EN METROS AL CURSO PRINCIPAL.

- 01. 0-100.
- 02. 101-200.
- 03. 201-300.
- 04. 301-400.
- 05. 401-500.
- 06. 501-600.
- 07. 601-700.
- 08. 701-800.
- 09. + 800.

10- CURSOS DE AGUA SECUNDARIOS.

- 00. AUSENCIA.
- 01. ARROYO.
- 02. TORRENTERA.
- 03. VERTIENTE.
- 04. JUNTURA RÍO-ARROYO.
- 05. JUNTURA ARROYO-ARROYO.
- 06. OTROS

11- DISTANCIA EN METROS AL CURSO DE AGUA SECUNDARIO.

- 00. AUSENCIA.
- 01. 0-50.
- 02. 51-100.
- 03. 101-150.
- 04. 151-200.
- 05. 201-300.
- 06. 301-400.
- 07. 401-500.
- 08. 501-600.

12 - EMPLAZAMIENTO C/ RESPECTO PALEOCAUCE.

- 01. ESTE.
- 02. OESTE.
- 03. NORTE.
- 04. SUR.
- 05. NOROESTE.
- 06. NORESTE.

- 07. SURESTE.
- 08. SUROESTE.

13 - DISTANCIA EN METROS AL PALEOCAUCE.

- 01. 0-50.
- 02. 51-100.
- 03. 101-150.
- 04. 151-200.
- 05. 201-300.
- 06. 301-400.
- 07. 401-500.
- 08. 501-600.
- 09. + 600

14 - SUELO SUPERFICIAL.

- 01. HUMUS.
- 02. LOESS.
- 03. ROCA.
- 04. ARENA.
- 05. OTROS.

15 - FISONOMÍA VEGETAL.

- 01. JARILLAL.
- 02. ESTEPA ESPINOSA.
- 03. BOSQUE DE ALGARROBO.
- 04. MATORRALES DE JUME.
- 05. MATORRALES DE JUME Y PICHANA.
- 06. PAJONALES DE SPOROBOLUS.
- 07. ESTEPA DE OLIVILLO Y JUNQUILLO.
- 08. OTROS - COMBINACIONES.

16 - TIPO DE SITIO.

- 01. AIRE LIBRE, MONTICULAR.
- 02. " " " " , CON CONSTRUCCIÓN.
- 03. " " C/ ALINEAMIENTOS DE PIEDRA
- 04. ALERO.
- 05. CUEVA.
- 06. MIXTO.

- 07. CONCENTRACIÓN DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO
- 08. OTRO.

17 - LARGO EN METROS.

18 - ANCHO EN METROS.

19 - ORIENTACIÓN LARGO.

- 01. NORTE-SUR.
- 02. ESTE-OESTE.
- 03. N.E.-S.O.
- 04. N.O.-S.E.

20 - ORIENTACIÓN ANCHO.

- 01. N-S.
- 02. E-O.
- 03. N.E-S.O.
- 04. N.O-S.E.

21 - FORMA DEL SITIO.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. CUADRANGULAR.
- 02. RECTANGULAR.
- 03. TRAPEZOIDAL.
- 04. OTROS.
- 05. OVALADO.

22 - SECTORES.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. SIN RECINTOS.
- 02. CON RECINTOS.
- 03. S/REC Y C/REC.
- 04. OTROS.

23 - CANTIDAD DE SECTORES.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. 2

- 02. 3
- 03. 4
- 04. 5
- 05. + 5

24 - RECINTOS ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. RECTANGULAR.
- 02. CUADRANGULAR.
- 03. CIRCULAR.
- 04. OTROS.

25 - RECINTOS NO ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. RECTANGULAR.
- 02. CUADRANGULAR.
- 03. CIRCULAR.
- 04. OTROS.

26 - CANTIDAD DE RECINTOS ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. 2.
- 02. 3.
- 03. 4.
- 04. 5.
- 05. 6.
- 06. +

27 - CANTIDAD DE RECINTOS NO ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. 2.
- 02. 3.
- 03. 4.
- 04. 5.
- 05. 6.
- 06. +.

28 - TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE RECINTOS ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. PARED DE COLUMNAS DE PIEDRA Y BARRO BATIDO.
- 02. PARED SIMPLE DE PIEDRA.
- 03. PARED DOBLE DE PIEDRA.
- 04. PARED SIMPLE DE PIEDRA CANTEADA.
- 05. PARED DOBLE DE PIEDRA CANTEADA.
- 06. PARED DE PIEDRAS CLAVADAS.
- 07. COMBINA I Y 2.
- 08. COMBINA I Y 3.
- 09. COMBINA I Y 6.
- 10. COMBINA I Y 4.
- 11. COMBINA 2 Y 3.
- 12. OTRAS. VARIAS COMBINACIONES.

29 - TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE RECINTOS NO ADOSADOS.

- 00. NO SE OBSERVA.
- 01. PARED DE COLUMNAS DE PIEDRA Y BARRO BATIDO.
- 02. PARED SIMPLE DE PIEDRA.
- 03. PARED DOBLE DE PIEDRA.
- 04. PARED SIMPLE DE PIEDRA CANTEADA.
- 05. PARED DOBLE DE PIEDRA CANTEADA.
- 06. PARED DE PIEDRAS CLAVADAS.
- 07. COMBINA I Y 2.
- 08. COMBINA I Y 3.
- 09. COMBINA I Y 6.
- 10. COMBINA I Y 4.
- 11. COMBINA 2 Y 3.
- 12. OTRAS.

1.N° Registro		2.N° Sitio		3. Nombre		
Transecta		Fecha	Hora	4.Latitud	5.Longitud	6. Altura s.n.m.
7. Relieve 01. Fondo de Valle. Terraza 1 02. “ “ Terraza 2 03. “ “ Terraza 3 04. Piedemonte. (C. deyección) por encima punto de inflexión. 05. “ “ “ “ en el punto. 06. “ “ “ “ por debajo del punto de inflexión. 07. Mesada. 08. Otros.						
8. Emplazamiento con respecto a curso principal. 01. Margen derecha 02. Margen izquierda						
9. Distancia en metros 01. 0-100 06. 501-600 02. 101-200 07. 601-700 03. 201-300 08. 701-800 04. 301-400 09. + 800 05. 401-500						
10. Cursos de agua secundarios 00. Ausente 01. Arroyo 02. Torrentera 03. Vertiente 04. Juntura río-arroyo 05. Juntura arroyo-arroyo 06. Otros.			Nombres 			
11. Distancia en metros 00. Ausencia 01. 0-50 05. 201-300 02. 51-100 06. 301-400 03. 101-150 07. 401-500 04. 151-200 08. 501-600		12. R. Colector 00. Ausencia 01. Permanente 02. Temporario 03. Intermitente		13. R. Tributario 00. Ausencia 01. Permanente. 02. Temporario 03. Intermitente		

14. Suelo Superficial. 01. Humus. 02. Loess. 03. Roca. 04. Arena. 05. Otros		15. Fisonomía Vegetal. 01. Jarillal 02. Estepa espinosa. 03. Bosque de algarrobo 04. Matorrales de jume 05. Matorrales de jume y pichana 06. Pajonales de sporobolus 07. Estepa de olivillo y junquillo 08. Otros 09. Combinaciones	
16. Visibilidad 01. Alta 02. Media 03. Baja		17. Obstrusividad 01. Alta 02. Media 03. Baja	
18. Procesos de Formación Naturales 00.No se observa 01. Erosión Eólica 02. Erosión Hídrica 03. Depositación 04. Vizcacheras 05. Otros 06. Combinaciones.		19. Procesos de Formación Culturales. 00. No se observa. 01. Excavaciones previas 02. Huaquería 03. Remoción 04. Asentamientos posteriores 05. Asentamientos actuales 06. Camino 07. Sendero 08. Arado 09. Otros 10. Combinaciones	
20. Agricultura 00. Ausente. 01. Actual 02. Pasada 03. Actual y pasada	21. Pastoreo 00. Ausente 01. Actual 02. Pasada 03. Actual y Pasada	22. Tala 00. Ausente 01. Actual 02. Pasada 03. Actual y Pasada	23. Incendio 00. Ausente. 01. Actual 02. Pasada 03. Actual y pasada
24. Tipo de sitio 01. Aire libre monticular. 02. Aire libre monticular con construcciones 03. Aire libre monticular con alineamientos de piedra 04. Alero 05. Cueva 06. Mixto 07. Concentración de material arqueológico 08. Otros			

25. Largo en metros.		26. Orientación largo	
		01. Norte-Sur 02. Este-Oeste 03. Noroeste-Sureste 04. Noreste-Suroeste	
27. Ancho en metros.		28. Orientación Ancho	
		01. Norte-Sur 02. Este-Oeste 03. Noroeste-Sureste 04. Noreste-Suroeste	
29. Forma del sitio.	30. Sectores	31. Cantidad de sectores.	32. Forma rec. adosados
00. No se observa. 01. Cuadrangular 02. Rectangular 03. Trapezoidal 04. Ovalado 05. Otros	00. No se observa. 01. Sin recintos 02. Con Recintos 03. S/rec. y c/rec. 04. Otros	01. 2 02. 3 03. 4 04. 5 05. + 5	00. No se observa. 01. Rectangular 02. Cuadrangular 03. Circular 04. Otros
33. Forma rec. no adosados	34. Cantidad rec. adosados	35. Cantidad rec. no adosados	
00. No se observa 01. Rectangular 02. Cuadrangular 03. Circular 04. Otros	00. No se observa. 01. 2 02. 3 03. 4 04. 5 05. 6 06. + 6	00. No se observa 01. 2 02. 3 03. 4 04. 5 05. 6 06. + 6	
Croquis			

36. Tec. Const. Rec. adosados 00. No se observa. 01. Pared de columna de pa. y barro 02. “ “ simple de piedra 03. “ “ doble de piedra 04. “ “ simple de pa. canteada 05. “ “ doble de pa. canteada 06. “ “ de piedras clavadas 07. Combina 1 y 2 08. Combina 1 y 3 09. Combina 1 y 6 10. “ “ 1 y 4 11. “ “ 2 y 3. 12. Otras combinaciones 13. Otras.		37. Tec. Const. Rec. no adosados 00. No se observa 01. Pared de columna de pa y barro 02. “ “ simple de piedra 03. “ “ doble de piedra 04. “ “ simple de piedra canteada 05. “ “ doble de piedra canteada 06. “ “ de piedras clavadas 07. Combina 1 y 2 08. Combina 1 y 3 09. Combina 1 y 6 10. Combina 1 y 4 11. “ “ 2 y 3 12. Otras combinaciones. 13. Otras.	
38. Óseo Humano 00. No se observa 01. Superficial 02. Semienterrado 03. Vasija	39. Estado óseo humano 00. No se observa 01. Bueno 02. Malo 03. Regular	40. Función 01.Rec. habitación 02.Canales 03. Canteras 04. Andenes 05. Muro de contención 06. Basureros 07. Endicamientos	
41. Material Canales 01. de tierra. 02. De piedra 03. Otros	42. Material Canteras 01. Afloramiento de cuarzo 02. Afloramiento de arcillas 03. Afloramiento de filita 04. Otros	43. Arte Rupestre 00. Ausente 01. Petroglifos 02. Pictografías	
44. Concha 00. No se observa 01. Dispersa 02. Concentrada	45. Cerámica Distribución 00. No se observa 01. Dispersa homogénea 02. Dispersa heterogénea 03. Concentrada	46. Lítico Distribución 00. No se observa 01. Dispersa homogénea 02. Dispersa heterogénea 03. Concentrada	

47. Materia Prima 00. No se observa 01. Cuarzo 02. Filita 03. Granito 04. Combina 1 y 2 05. Otros.		48. Clases 00. No se observa 01. Núcleos 02. Puntas. 03. Lascas 04. I. Tallado 05. I. Pulido 06. Conanas 07. Morteros 08. Pecana 09. Mano de conana 10. Mano de mortero 11. Varios 1- 10 12. Otros.
49. Metal 00. No se observa 01. Cobre 02. Bronce 03. Cobre y bronce 04. Plata 05. Oro 06. Otros		50. Mica 00. No se observa 01. Dispersa 02. Concentrada 51. Oseo Fauna 00. No se observa 01. Dispersa 02. Concentrada
52. Cáscara de huevo 00. No se observa 01. Dispersa 02. Concentrada	53. Recolección 00. No se realizó 01. Indiscriminada 02. Discriminada	54. Sondeo 00. No se realizó 01. 1 sondeo 02. 2 sondeos 03. 3 sondeos
55. Muestras recuperadas 00. No se recuperó 01. Sedimento 02. Pólen 03. Carbón vegetal 04. Sedimento y pólen 05. Sedimento y carbón vegetal 06. Pólen y carbón vegetal 07. Sedimento, pólen y c. vegetal 08. Semillas 09. Otros		56. Material recuperado 00. No se recuperó 01. Lítico 02. Cerámica 03. Óseo 04. Concha 05. Mica 06. Lítico y cerámica 07. Lítico y óseo 08. Cerámica y óseo 09. Lítico y concha 10. Cerámica y concha 11. Óseo y concha 12. Metal 13. Combina 1, 2, 3, 4, 5 y 12 14. Otras combinaciones

Observaciones

Fotos si/no

Ficha de Sector. 1. N° de Sitio.	2. Nombre	3. Transecta	4. Sector
5. Forma del Sector 00. No se observa 01. Cuadrangular 02. Rectangular 03. Trapezoidal 04. Ovalado 05. Otros	6. Largo en metros	7. Orientación 01. Norte-Sur 02. Este-Oeste 03. Noroeste-Sureste 04. Noreste-Suroeste	
	8. Ancho en metros	9. Orientación 01. Norte-Sur 02. Este-Oeste 03. Noroeste-Sureste 04. Noreste-Suroeste	
10. Distancia sector mas cercano. SMC..... Distancia.....m.	11. Forma rec. adosados 00. No se observa. 01. Rectangular 02. Cuadrangular 03. Ovalado 04. Circular 05. Otros	12. Forma rec. no adosados 00. No se observa 01. Rectangular 02. Cuadrangular 03. Ovalado 04. Circular 05. Otros	
13. Cantidad rec. adosados 00. No se observa 01. 2 02. 3 03. 4 04. 5 05. 6 06. +	14. Cantidad rec. no adosados 00. No se observa 01. 2 02. 3 03. 4 04. 5 05. 6 06. +		
15. Tec. Construc. Rec. adosados 00. No se observa 01. Pared columna de pa y barro 02. “ “ simple de piedra 03. “ “ doble de piedra 04. “ “ simple pa. canteada 05. “ “ doble pa. canteada 06. “ “ de pa. clavadas 07. Combina 1 y 2 08. Combina 1 y 3 09. Combina 1 y 6 10. Combina 1 y 4 11. Combina 2 y 3 12. Otras combinaciones 13. Otras	16. Tec. Const. Rec. no adosados 00. No se observa 01. Pared de columna de pa y barro 02. “ “ simple de piedra 03. “ “ doble de piedra 04. “ “ simple de pa canteada 05. “ “ doble de pa canteada 06. “ “ de pa clavadas 07. Combina 1 y 2 08. Combina 1 y 3 09. Combina 1 y 6 10. Combina 1 y 4 11. Combina 2 y 3 12. Otras combinaciones 13. Otras.		

<p>17. Cerámica distribución</p> <p>00. No se observa 01. Dispersa homogénea 02. Dispersa heterogénea 03. Concentrada</p>	<p>18. Lítico distribución</p> <p>00. No se observa 01. Dispersa homogénea 02. Dispersa heterogénea 03. Concentrada</p>
<p>19. Clases</p> <p>00. No se observa 01. Núcleos 02. Puntas 03. Lascas 04. I. Pulido 05. I. Tallado 06. Conanas 07. Morteros 08. Pecanas 09. Mano de conanas 10. Mano de mortero 11. Varios de 1- 10 12. Otros</p>	<p>20. Material recuperado</p> <p>00. No se recuperó 01. Lítico 02. Cerámica 03. Óseo 04. Concha 05. Mica 06. Lítico y cerámica 07. Lítico y óseo 08. Óseo y cerámica 09. Lítico y concha 10. Cerámica y concha 11. Oseo y concha 12. Metal 13. Combina 1, 2, 3, 4, 5 y 12 14. Otras combinaciones</p>

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Manuel Molinos Molinos, por aceptar dirigir esta Tesis, al Dr. Andrés Laguens por su paciencia para orientarme en la investigación científica y especialmente por su apoyo en momentos difíciles al igual que a la Lic. Mirta Bonnin y al equipo de investigación arqueológica de Ambato.

Mi especial gratitud para el Dr. Alberto Rex González y el Dr. José Antonio Perez Gollán por su apoyo institucional para alcanzar la beca de Maestría.

También quiero agradecer a mi familia, a Santiago por el diseño de estas páginas, a Juan Carlos, Ignacio y Daniel por el apoyo que me brindaron para concretar este trabajo.

